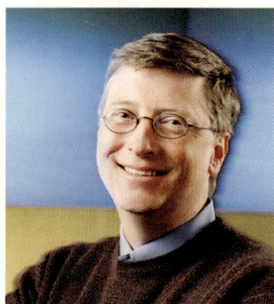
ZIFF DAVIS MEDIA
AUTHORIZED PUBLISHER

PC MAGAZINE
ישראל ISRAEL



ביל גייטס על אבטחה וחלונות
עמוד 12

:SPAM
כל מה שרציתם לדעת על המלחמה בדואר זבל

שרתי דואר: הם גם המכשיר לעבודה קבוצתית

Tech Ed 2004: לקראת הכנס הגדול באילת

מגמות: העור השני שלכם • מבט ראשון: מצלמות Web
• דבורק: אלה המשחקים, טמבל

PC Magazine / Israeli Edition No. 129, April 2004
המהדורה הישראלית גיליון 129, אפריל 2004

טכנולוגיות חדשות במצלמות ספרתיות

8 מגה-פיקסל | אופטיקת SLR | ירוק-אמרלד | חיישני Foevon | מנגנון Anti-Shake | ניקוי ה- CCD באולטרה-סאונד | זום אופטי 12x | פורמט 4/3 | רכיבי Super CCD. מצלמות Prosumer נותנות את הכל במחיר הגיוני



Microsoft®

האם עלות הבעלות הכוללת (TCO) של לינוקס באמת נמוכה? תשאלו את המומחים.

"מערכת ההפעלה לינוקס היא אמנם בחינם, אבל היא רק מרכיב אחד במערכת מורכבת של יישומים ותשתיות... מנקודת מבט של עלות הבעלות הכוללת, אנו מאמינים שהעלויות הכוללות אינטגרציה, ניהול התשתית ועלויות התמיכה, גבוהות משמעותית מהעלות החד-פעמית של החומרה ומערכת ההפעלה."

— META Group, November 2002
Linux Servers: No "Silver Bullet" for Total Cost of Ownership

חברת מחקר עצמאית מובילה META Group מצאה במחקר שנעשה בתקופה האחרונה, שהעלויות של מערכת ההפעלה לינוקס על גבי תשתית אינטל אינן נמוכות מאלו של Windows® על גבי תשתיות אינטל. לקבלת המחקר המלא וממצאי חברות מחקר נוספות, בקרו ב- microsoft.com/israel/getthefacts



תוכן

PC MAGAZINE / ISRAELI EDITION NO. 129, APRIL 2004
PC MAGAZINE / המהדורה הישראלית גיליון 129, אפריל 2004











70 טכנולוגיות חדשות במצלמות ספרתיות: המדריך השלם

כבר לא מדובר רק במיליוני פיקסלים. למרות שבדור האחרון של מצלמות prosumer אפשר כבר לקבל 8 מגה פיקסל בפחות מאלף דולר, הסיפור האמיתי הוא במה שמתרחש מסביב למספר הלא-משמעותי הזה. החל במבנה SLR אמיתי שמאפשר להשתמש בעדשות 35 מ"מ קונבנציונליות, דרך פטנטים חדשים שמשפרים את דיוק הצבע והטווח הדינמי, וכלה במנגנון נגד רעידות שמאפשר צילום בזום גבוה ואור נמוך.

כמעט כל היצרנים החשובים יצאו לאחרונה עם מצלמות דיגיטליות המהוות פריצת דרך בתחום ה-prosumer: קנון עם EOS-300D, ניקון עם D70, אולימפוס עם E-1, פוג'יפילם עם FinePix s3 pro, קוניקה-מינולטה עם DIMAGE A1, סיגמה עם SD-10 pro וסוני עם Cyber Shot dsc-f828, מביאות לכם הרבה יותר מתוספת פיקסלים. בכל אחת מהנ"ל יש לפחות טכנולוגיה חדשנית אחת, שמקפיצה אותה גבוה מעל המצלמות שהכרתם עד כה בקטגוריה הזאת. וגם תחומי המחיר הנמוכים יותר ההתקדמות נמשכת בקצב מסחרר.

36 הקץ לזבל: תוכנות אנטי- SPAM

כאשר דואר הזבל נעשה למכה עולמית, עם נזק כולל שנמדד במיליארדי דולרים, אתם לא יכולים להתעלם מהבעיה כאילו זה רק מטרד לא חשוב. בתור אזרחי האינטרנט וחברים בקהילה עולמית, אתם חייבים לעשות הכל כדי לעצור את המכה.

50 שרתי דואר אלקטרוני

הם לא מגיעים באוטו האדום, והם מביאים מכתבים בלי בולים, אבל בלעדיהם אי-אפשר לתאר את העבודה במשרד. וחוץ מדואר ו-SAPM הם מביאים גם כלים לעבודה קבוצתית, שיתוף מידע, ניהול זרימת עבודה ועוד. וחוץ מ-Exchange יש גם שרתים אחרים שכדאי להכיר.

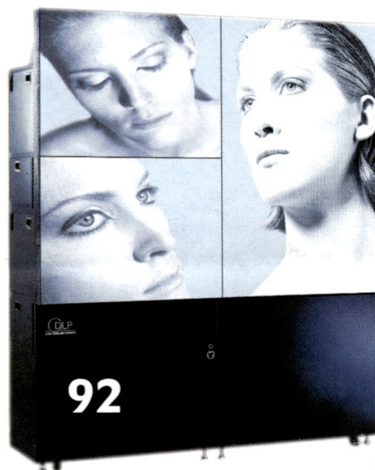
עורך: יהודה אלידע
עורך משנה: גדי שמשון
עריכה גרפית ועיצוב: רות רודין
עיצוב מודעות: חוה גולדווסר, שמוליק בכר־נייס

עורכת ראשית sbc: לאה קנטור מטרסו
מנהל הפקות דפוס: מיקי שטופלמן
מנהלת פרויקטים: שרי יצחק
מנהל מסחרי: ישראל בטיטו
מנהלי פרסום: מירון גרנית, טל': 03-5652100 שלוחה 148,
נייד: 051-380189, ויקי דסה, שלוחה 222, נייד: 052-740737
מנהלת מחלקת תיאום מודעות: ליאת שרון
מנהלת יחסי ציבור: רוזית כהן
מנהלת שיווק מנויים: לימור שזיפי
מנהלות שיווק תחום מוסדי: דינה אדרי, אתי אלימלך
מנויים: יובל שרון, 03-5652100 שלוחה 276, שרית הכהן, שלוחה 277
מנהלת כנסים ואירועים: הדס מאיר adasm@sbc.co.il
מחלקה מסחרית: ליבנת כהן
מנהלת שירות מנויים: סטלה עמר
שירות מנויים: דינה וקנין, סופי דגרזי, פאני קוגן
מנהלת מחלקת טלמרקטינג: ליאת דנוך-פלד
מחלקת טלמרקטינג: עירית לוי, צביה בן-ימיני, דניאל יהב-צברי, ענת עמישי, יונה צ'רני, אייל חן, דניאלה מנשה, אריאלה פדל, יהודית מורדוב, ילנה שפיר, מלכה דבורה, שושי שבח, ענת בן חיון, נעמה עלו, יפה עקרי, סיון הדרי, חנית שגב, גלית פרץ, קטי כהן, ציון קארמונה
מנהלת אגף כספים: ילנה סקריטנוב
אגף כספים: אביבה דוד, ויקטוריה יגיאזרוב, שיר כהן
מנהל מחלקת קדם דפוס: יוסי כנעני
מחלקת קדם דפוס: חלי סופר, קובי סלמה, רמי שיסמן, משה פרידמן, ורד בארי, יניב גוטמן, יעקב ראובן
סריקות: יבגני צ'צ'יק
מזכירות מערכת: דנה רז, אורלי טרח
מחשבים: בני כלילי
דפוס: לוין אפשטיין
עיטוף: פרדי אקספרס
הפצה: בר פוינט אוף סייל, טל': 03-6070707

המו"ל: קבוצת SBC
רחוב שפע טל 8 תל אביב 67013
ת"ד 57388 תל אביב 61572
טלפון: 03-5652100
פקס: 03-5626476







14



6 דעות
אלידע מתריע על הצורך להתכונן לחדירת הארצות המתפתחות לשוק ההי- טק . **דבורק** בטוח שבלי משחקים ה-PC היה נשאר איפה שיבמ השאירה אותו בשנות ה-90. **מקרון** למד משהו חשוב על מצגות DVD. **מילר** מראיין את **ביל גייטס** על אבטחה.

14 מגמות
ננו-טכנולוגיות בתפקיד עור שני. **מיקי מאוס** מתחבר עם ביל גייטס. Organic LED על מצע גמיש. **מיקרוסופט** נכנסת לעסקי החיפוש. **האח הגדול** רוצה לדעת איפה אתה. V יודעת **מי משקר כאן**

24 מבט ראשון
האח הקטן והצבעוני של ipod. מצלמות WEB לניטור מרחוק. מחשבי מחברת חדשים של טושיבה ופוג'יטסו. הדוחות של Crystal Reports. אולפן הטלויזיה הנייד של Sonic Foundry. לשפר את prinnacle studio 9. המוזיקה של Apple.

68 Tech-Ed 2004:
הכנס של מיקרוסופט מחזיר את התוכניתנים לאילת בהמוניהם

92 מבזק ישראלי
הודעות של חברות ישראליות: מוצרים, שירותים, מבצעים ומינויים בתעשיית המידע הישראלית

יהודה אלידע

להי-טק הישראלי, סוף המיתון הוא התחלת המאבק להישרדות



אל תצפו לירידה דרמטית באבטלה הישראלית לפני קיץ 2005. ועד אז הבורסה יכולה לעלות, העסקים לעשות כסף והממשלה להתחלף - אבל מקומות תעסוקה המוניים לא יצמחו מכך

כאשר, בסוף סתיו 2003, הכריז שר אוצרנו על תום המיתון, הייתה זו קריאת הקרב שהוציאה את כל נמרי הנייר מהמסעדות החביבות עליהם ושלחה אותם לחדרי המערכת כדי לרקוח מאמרים חומצתיים, שיעדם לסלק את החיוך הזחוח שכל כך אהוב על אותו שר. הם ציטטו מקורות עלומים בבנק ישראל, שהסבירו מדוע אין כל סיבה למסיבה וסטטיסטיקה היא קשקוש לגבוהי-מצח ולא מכשיר עבודה אובייקטיבי כאשר מנתחים מצבים כלכליים-חברתיים. פרשן מלומד בטלוויזיה, שבכל חודש יודע להסביר בנימה קודרת את המספרים האחרונים שמגיעים מהלשכה לסטטיסטיקה, שאל בארסיות אובייקטיבית, האם המובטלים בדימונה והאמהות החד-הוריות במצפה-רמון כבר יכולים ללכת למכולת ולקוות שהחנווני ייתן להם אשראי על חשבון השגשוג הבא עלינו לטובה. החודש, באיחור המתאים לאנשים שחושבים עמוק על כסף (במיוחד על המשכורות שלהם) הצטרפו גם מומחי בנק ישראל לפרוגנוזה. תם המיתון, הם הכריזו ואף נתנו לתעודת הפטירה תאריך מדויק בשלהי 2003. הפעם לא כל הנמרים הטריחו את עצמם לקום מהכסא ולרוץ למערכת כל עוד חומציות מיצי הקיבה יכולה להשפיע על הפרוזה שלהם. וכדי להוסיף השפלה על ביזיון, גם האנליסטים של חברת דירוג האשראי Moodys הוציאו תעודת המלצה לממשלה השנואה כל כך על אבירי העט והדיו השחור. רק אחרי שהנגיד סיפק את הסחורה שהעיתונאים מבקשים ותקף את מדיניות המיסים, הואילו הם לאמץ אותו שוב אל ליבם השותת.

נבואות שמגשימות את עצמן

כל זה לא היה ראוי לתגובה אלמלא העובדה, שפסיכולוג ישראלי בגלות אמריקה קיבל את פרס נובל לכלכלה על גילויה מחדש, שתחזית כלכלית היא נבואה שנוטה להגשים את עצמה. תספרו לאנשים שמחר יהיה קשה יותר, וכבר היום הם יכנסו למגננה ויקפיאו את מחזור הכסף בכלכלה. באווירה אופטימית חסרת בסיס רציונלי הם ייקחו סיכונים, ישקיעו ויזרימו אנרגיה חיובית לכלכלה. כאשר פרשן מכובד קורא תגר על המציאות, במקום לתאר אותה כפי שהיא לטוב ולרע, הוא יכול להלהיט משק שזקוק לצינון או להקפיא משק שמתחנן לטיפת חום. נכון שהמומחים והמתוחכמים יכולים לצחוק בביטול על מה ש"כתוב בעיתון" ולהמשיך בעסקיהם, אבל הציבור הרחב מתרשם מאחידות הדעות שמודפסות בעיתונים, נאמרות ברדיו ומוצגות בטלוויזיה - ומאמין שהדברים יצאו מפי הגבורה. הצעירים, שצריכים להחליט עכשיו במה להשקיע את המשאב היקר ביותר שיש להם, זמן, פגיעים במיוחד לאפקט "חשיבת העדר" של תקשורת המונים.

להמציא את ההי-טק מחדש

ההכרזה של בנק ישראל מגיעה כשנתיים אחרי הכרזה דומה של נגיד הבנק האמריקאי, אלן גרינשפן, שגם היא נתקלה בתגובה ספקנית של העיתונות הפופולרית. רק שבאמריקה אף אחד לא יעז לרמוז שגרינשפן האגדי מושפע משיקולים פוליטיים. וכמו נבואה טובה שמגשימה את עצמה, כלכלת ארה"ב תפסה תאוצה בעקבות ההודעה של הבנק המרכזי, תאוצה שמקץ 18 חודש הגיעה לחופי תל-אביב והתחילה להזיז דברים גם כאן. מי שעוקב אחרי הטור הזה יודע, שסצנריו דומה נחזה כבר באמצע 2002. ואם אתם מאמינים בהמשך התחזית, כדאי לכם לשים לב שרק עכשיו, באיחור של שנתיים אחרי המועד הרשמי של סוף המיתון האמריקאי, מתחילים לראות שם ניצני התחלה של תעסוקה גוברת. במילים אחרות, אל תצפו לירידה דרמטית באבטלה הישראלית לפני קיץ 2005. ועד אז הבורסה יכולה לעלות, העסקים לעשות כסף והממשלה להתחלף - אבל מקומות תעסוקה המוניים לא יצמחו מכך. צמיחה כלכלית חדשה אינה חזרה למצב קודם אלא יצירה של מצב חדש. מפעלי Low-Tech שנסגרו לא יפתחו מחדש, משרות שהיגרו לסין או להודו לא "יעשו עליה" לארץ הקודש. בשנתיים הבאות יצטרכו היזמים להמציא חברות הי-טק חדשות ובהן משרות לעובדים שיוצאים מהאוניברסיטאות - לא מלשכות התעסוקה.

המחזורים האכזריים של הכלכלה אינם מתחשבים בתעמולה פופוליסטית. בהיגיון דרוויניסטי נטול רגשות הם ממחזרים אוכלוסיות ומעבירים את האנושות דרך צווארי בקבוק צרים, בהם אלה שמסתגלים מהר יותר עוברים לראש המדרג החברתי-כלכלי. במאה השנים האחרונות צוואר הבקבוק השכיח ביותר הוא טכנולוגי. אוכלוסיות המסוגלות מראש למבחנים טכנולוגיים - כתוצאה מהשקעה בחינוך מדעי והכשרה טכנית - זוכות בעדיפות שרידותית על פני אוכלוסיות מסורתיות שמקשות להסתגל. צוואר הבקבוק הבא אינו רק ידע והכשרה בסיסית בטכנולוגיה, אלא בעיקר יכולת להיות מקורי ויצירתי יותר. המומחה הישראלי - המדען, מהנדס החומרה, התוכניתן או המנהל - יצטרך לעבור בצוואר הבקבוק לפני מיליוני הודים, סינים, רוסים, ברזילאים ועוד מתחרים רעבים להשקעות, מקומות עבודה, שכר גבוה וסיפוק אישי. זו לא תהייה תחרות קלה אבל שוגה מי שחושב שיש לנו חלופה אחרת. המיתון אולי נגמר, אבל מאבק ההישרדות של ההי-טק הישראלי רק מתחיל.



איך
היית רוצה
לקבל את
ההודעות
שלך?



תא קולי





פקס

כל ההודעות
במקום ובזמן שנוח לך

במקום לחכות להודעות קוליות, הודעות e-mail ופקסים, תנו לשירות OneMail החדש של בזק לעשות את העבודה. רק עם OneMail ההודעות ישיגו אתכם היכן שתרצו, עם אפשרות למשוך את כל סוגי ההודעות מהטלפון או מהמחשב.

הצטרפו עכשיו לשירות OneMail במחיר אטרקטיבי של 9.81 ש"ח, כולל מע"מ, לחודש.

ועכשיו, חינם ובלעדי ללקוחות פלאפון ומירס:
חיווי SMS לסלולאר על הודעות חדשות!



אי-מייל

השירות ניפרש בהדרגה לכלל הלקוחות.

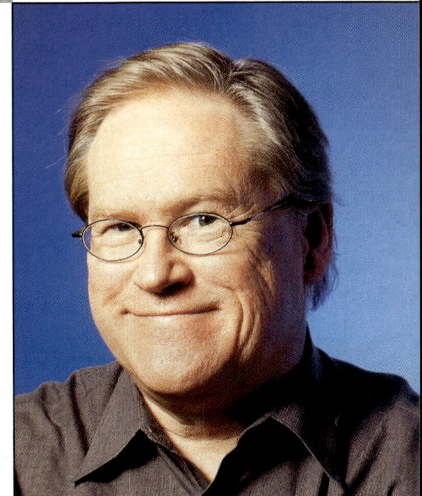
להצטרפות ולפרטים נוספים גילשו: www.onemail.bezeq.com

● אספקת השירות בכפוף למגבלות טכניות בהתאם למיקום הגיאוגרפי והשירותים השונים המופעלים על הקו ● התעריף נכון לתאריך 1.3.2004 ועשוי להתעדכן מעת לעת ● עם ההצטרפות לשירות OneMail מחליף השירות את שירות התא הקולי הרגיל ● בשלב זה, לא ניתן לקבל חיווי SMS במכשירים של סלקום ואורנג' ● תעריף השירות אינו כולל שיחות שיבוצעו כתוצאה מהשימוש בשירות - אלו מחוייבות לפי תעריפי בזק הרגילים.



JOHN C. DVORAK

אלה המשחקים, טמבל



כמה מאלה שכן התקינו את לינוקס הורידו את Windows לגמרי מהמחשב? האם אני רואה אצבע מורמת? לא? למה? אני אגיד לכם למה: כי רק Windows מספקת לכם את מה שבאמת מעניין אתכם - פלטפורמת משחקים מלהיבה

כ הרבה אנשים סביבי מדברים כל הזמן על הצורך בהחלפת הפלטפורמה, מ-Windows למשהו אחר. למקינטוש, ל-Linux, רק לא Windows. יש להם סיבות שונות ומשונות. המערכות האלטרנטיביות יציבות יותר, מותקפות פחות, עולות פחות - ובעיקר לא מגיעות ממיקרוסופט. ואני שואל את עצמי, אם כל הסיבות האלה נכונות, אז למה יש ל-Windows אחיזה חזקה כל-כך על השוק? אל תספרו לי על המונופול, משום שאפשר לקנות PC בלי מערכת של מיקרוסופט ולהתקין את Linux בחינם. כמה מכם באמת עושים את זה? כמה מאלה שכן התקינו את לינוקס הורידו את Windows לגמרי מהמחשב? האם אני רואה אצבע מורמת? לא? למה? אני אגיד לכם למה: כי רק Windows מספקת לכם את מה שבאמת מעניין אתכם - פלטפורמת משחקים מלהיבה. לא? בואו נעבור על ההסברים החלופיים לתופעה:

● **קלות השימוש.** רוב המשתמשים יודו שהמקינטוש היה ונשאר קל יותר לשימוש, למרות שכיום אי אפשר להאשים את Windows בחוסר ידידותיות. מצד שני, Linux קשה יותר לשימוש - אבל אתם לא חושבים שזו סיבה להשאיר אותה למזוכיסטים. מסקנה: קלות השימוש היא אמתלה שעבר זמנה.

● **מניעת קריסה.** כאן היתרון של לינוקס אמור לבוא לביטוי, ובכל זאת מרבית המשתמשים לא מתרגשים מכך שגם Windows XP נופלת מפעם לפעם. זה מטרד, אבל כבר לא מה שהיה פעם - וגם ההסבר הזה הגיעה שעתו לגניזה.

● **SPAM.** זו מחלה של הדואר האלקטרוני, לא של מערכת ההפעלה. משתמשי מקינטוש ולינוקס חשופים לה בדיוק כמו משתמשי Windows. התירוץ הבא, בבקשה.

● **תאימות.** תאימות עם מה? עם אבזרים היקפיים? זו נקודת חולשה של לינוקס אבל לא של מקינטוש. עם פורמטים ומבנה קבצים? היום כל יישום ראוי לשמו מסוגל לייבא ולייצא את כל הפורמטים הרלוונטיים. עם יישומים? למעט מוצרי גומחה, אפשר ליצור קשר בין כל התוכנות שאתם רוצים על כל הפלטפורמות המרכזיות.

● **עלות בעלות כוללת.** הרבה אנליסטים הרוויחו יפה לפרנסתם מאנליזה של השוואת TCO, אבל לא נראה לי שמישהו טורח ליישם את מסקנותיהם. לדעת כולם, Windows אינה הפלטפורמה הטובה ביותר באספקט הזה - ובכל אופן עוד לא ראיתי ארגון שנטש אותה כפלטפורמה השולחנית הסטנדרטית. שלא לדבר על משתמשים פרטיים, שלא יודעים מה זה בכלל TCO.

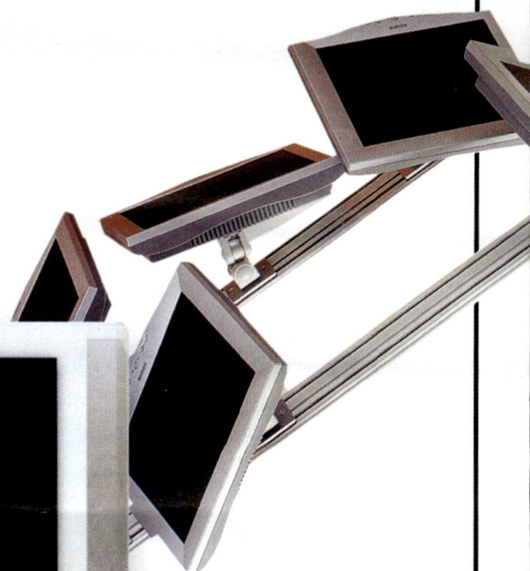
● **אנטי-וירוס והגנות.** ל-Windows יש הכי הרבה כלי התגוננות - אך היא גם הפלטפורמה המותקפת ביותר. אז מה יותר טוב: להיות בעמדת התגוננות מתמדת תוך שימוש בכלים הכי מתקדמים, או לרבוץ בנחת בעמדה חשופה שאף אחד לא מנסה לתקוף?

● **מגוון יישומים ותוכנות.** כאן יש יתרון ברור לסביבת Windows, אם כי בתחום המולטימדיה יש למקינטוש כנראה יתרון קל. האירוניה במצב הדומיננטי של מיקרוסופט היא בכך, שהשחקנים הקטנים הלכו הביתה - ובכך נחלשה למעשה התמיכה ב-Windows. מי שרוצה לפתח מעבד תמלילים חדש לא יעשה את זה כדי להילחם ב-Word, אלא כניסיון לתפוס נתח שוק בעולם של לינוקס. נכון שהיום יש למיקרוסופט יתרון מוחלט בתחום היישומים, אלא שזה לא רלוונטי לחלק גדול מהמשתמשים הביתיים. תבדקו עם חברים שלכם איזה תוכנות מותקנות על ה-PC הביתי הממוצע ותמצאו בעיקר תוכנות שיש להן תחליף של קוד חופשי. (אתם, הישראלים, לא לקפוץ ממקומכם. אני יודע שזה לא המצב בארצות שכותבות בצורה מצחיקה מימין לשמאל).

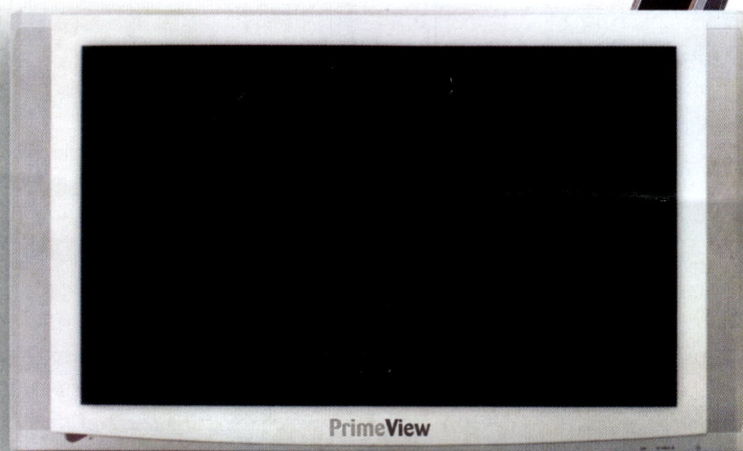
● **משחקים.** זה התחום היחיד בו Windows מתנשאת גבוה מעל כולם. זו הפלטפורמה המפותחת ביותר לכתיבת קוד גרפי שצריך לעבוד עם מאיץ 3D חדיש. זו הפלטפורמה שכותבי משחקים מרגישים איתה הכי בנוח והראשונה (בדרך כלל היחידה) שהם יראו בתוכנית העסקית שלהם. כאשר סטיב ג'ובס הציג את המקינטוש ב-1984, הוא נשאל מדוע המסך מונוכרומטי וקטן כל-כך. "תשאירו את Apple II עבור המשחקים", הוא ענה. "המקינטוש נועד לדברים חשובים יותר". מאז כל נסיון שלו לעשות את המקינטוש למחשב הביתי הפופולרי, כפי שהיה ה-Apple II המיתולוגי, עלו בתוהו. ומי שוויתר על השוק הביתי של משחקים לא זכה הודות לכך בשוק הארגוני של יישומים משרדיים. מתברר שהמשחקים הם אלה שמכתיבים את ההתפתחויות במחשבים אישיים - ולא רק בכך שהם הגורם העיקרי לדחף הביצועים הבלתי פוסק. כל חסידי לינוקס, שרוצים לכבוש את העולם צריכים ללמוד מזה לקח אחד: איפה המשחקים, טמבלים?

PrimeView

Advanced Display Solutions







אצלנו העיצוב משלים את האיכות

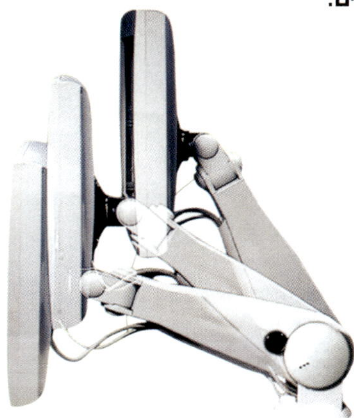
PrimeView מובילה אתכם לדור הבא של מסכי LCDTV

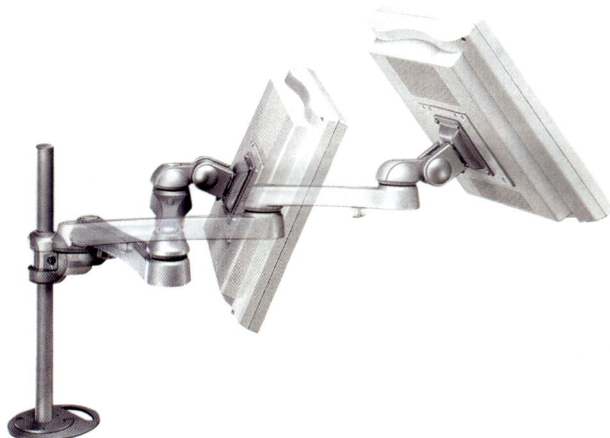
- מסכי LCDTV עם מספר כניסות רבות כוללים זכוכית מגן וטלטקסט.
- מגוון עצום של זרועות מכאניות ופיתוח זרועות לפי דרישות הלקוחות.
- מסך LCD התומך בעבודה עם מחשבי SUN.
- מסכי מגע בגדלים "8.4 עד "23 עם אפשרות למגע למסכי פלאזמה "42.
- עמדות עבודה לעבודה עם 3 עד 6 תחנות מסכים בו זמנית.
- המגוון הגדול ביותר של מסכים בגדלים "8.4 עד "61 LCD ופלאזמה.
- אחריות לשלוש שנים.



מעבדה מקצועית הפועלת בתנאים המחמירים ביותר של תקן ISO נותנת מענה מיידי לכל תקלה במקום.

אנו ממשיכים מהמקום שכולם נעצרים.

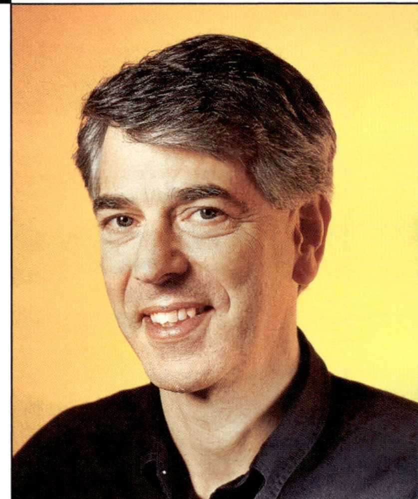




טל.: 03-9225569 פקס: 03-9247751 דוא"ל: sales@primeview.co.il רחוב הסיבים 10 פתח-תקוה www.primeview.co.il

BILL MACHRONE

מצגת שקופיות על DVD:
מה למדתי עד כה



כולכם רוצים לעשות משהו כזה עם התמונות מחגיגת הבר-מצווה, ממסיבת השחרור או כדי לסכם טיול באירופה. במקום לדרוש הצגה על מחשב והקלקה בכל פעם שצריך להחליף תמונה, אנו רוצים ליצור סרט וידאו קצר, מלווה מוזיקה וקריינות, ולהפיץ אותו על DVD

כמו קוראים רבים, אני מחפש את שביל הזהב בין העוצמה של תוכנות מקצועיות לבין קלות השימוש של מוצרי תוכנה המיועדים לשוק הצרכנים, כאשר ברצוני לעשות משהו שאינו חלק מעבודתי היומיומית. למשל, לקחת סדרת שקופיות ולערוך אותה בצורה של מצגת וידאו, אותה אפשר להפיץ על תקליטור ולהציג על טלוויזיה ביתית. כולכם רוצים לעשות משהו כזה עם התמונות מחגיגת הבר-מצווה, ממסיבת השחרור או כדי לסכם טיול באירופה. במקום לדרוש הצגה על מחשב והקלקה בכל פעם שצריך להחליף תמונה, אנו רוצים ליצור סרט וידאו קצר, מלווה מוזיקה וקריינות, ולהפיץ אותו על DVD. בעבר שיבחתי בטור זה את תוכנת Photo Story, תוכנת עזר חמודה שנמצאת בתוך חבילת Plus! Digital Media של מיקרוסופט. אבל לאחר שימוש הגעתי למסקה שהיא לא מספקת אותי. התוכנה אומנם מאפשרת להחיות את השקופיות עם תנועה מצד לצד (Pan) ועם זום על פרטים, אבל הפלט שלה מוגבל לתקליטורי Video CD, ואלה לא מספקים איכות תמונה ראויה. האבחנה המוגבלת של הפורמט מצטרפת לחסרונות הרגילים של טלוויזיה כדי להוריד את האיכות הכללית מתחת לסף שלי. אני רוצה לשמור את המצגת על DVD, בפורמט MPEG-2, וזאת התוכנה לא מספקת.

כן, אני יודע שאפשר לעשות את כל מה שאני רוצה לעשות בעזרת Premier של אדובי, תוכנת עריכת וידאו מקצועית שמחירה 600 דולר. התוכנה הזאת מספקת לכם את כל הכלים הדרושים לעריכת הסרט ופס הקול ולהשלים את העבודה בצריבת התקליטור ישירות ממסך ה-Timeline שלה. רק שלדעתי 600 דולר הם יותר מדי לחובב המצוי ואפילו החסידים הגדולים ביותר של אדובי לא יאשימו את תוכנת Premier בקלות השימוש. הבעיה האמיתית מדוע Photo Story לא מספיקה לי אינה ביכולת העריכה אלא בפורמט הפלט - ולכן קוראים רבים הביעו את דעתם, שכדאי לי לבחון ממירי פורמטים המופצים כתוכנות חינם או Shareware. בדקתי כתריסר והתאכזבתי מכולן. חלקן לא יציבות, אחרות מתוסבכות לחלוטין וכמה מהן אפילו חסרות יציבות ומתוסבכות גם יחד. היותר טובה מכולן היא E-Converter, אותה הורדתי מהאתר www.goldlimit.com. אלא שאפילו היא מגיעה ללא ה-Codec-ים הדרושים, אותם אתם אמורים להוריד בנפרד. בחירת ה-Codec הנכון היא "אומנות שחורה" שהציבור הרחב לא מבין בה. אני לא מבין מדוע מי שכותב תוכנת המרה לא כולל כבר במוצר את כל הרכיבים הדרושים - ויש כל-כך הרבה Codec-ים, שהסיכוי שלכם לבחור את הנכון על ידי ניחוש הוא אפסי.

קיצורי דרך שמובילים למבוי סתום

קוראים אחרים הציעו את Sonic MyDVD, תוכנה שאני מכיר היטב ולגמרי לא אוהב. היא מבוססת על תבניות שממש דוחות אותי (למשל המוזיקה הקיטשית שמלווה את התפריט) ועושה כל מיני "שיפורים" שמעולם לא ביקשתי ממנה. הציעו לי לייבא את קבצים של Photo Story לתוכנת Movie Maker של מיקרוסופט ולצרוב את התקליטור מהאחרונה. Movie Maker ממירה את הקובץ לפורמט DV-AVI, שרוב תוכנות הצריבה מכירות ומוכנות להעביר לדיסק, אך שוב, משהו הולך לאיבוד בתהליך. את התוצאה הטובה ביותר קיבלתי מגרירה של הקובץ מ-Photo Story לתוכנת Video Studio 7 ובחירה באופציה של פורמט NTSC-DVD. זה פורמט אופטימלי להצגה על טלוויזיה (בתקן האמריקאי) אבל ההסבה של סרט באורך 3 דקות ו-44 שניות נמשכה שעתיים ו-20 דקות על מחשב סנטרינו 1.2 גיגהרץ! יחס של 37:1 בזמנים הוא קצת מעצבן גם אם אתם עושים את העבודה כתחביב בסוף שבוע רגוע. התוצאה, בכל מקרה, הרבה יותר איכותית מכל מה שיצא משאר התרגילים, למרות שגם Video Studio 7 הגניבה כמה פגמים בפס הקול.

המסקנה מכל הזמן הארוך שביליתי במחיצת התוכנות האלה היא, שצריך להשתמש בתוכנה ייעודית לדבר. אם אתם רוצים להפוך חבילת שקופיות (או תמונות סרוקות) לסרט וידאו, להחיות אותו עם משחקי מצלמה ופס קול מעניין, להוסיף מעברים ותפריטים, ולצרוב את התוצאה על DVD אותו אפשר להציג על טלוויזיה רגילה, וותרו על קיצורי הדרך ולכו ישר לתוכנות שנועדו לכך. לדוגמא DVD X Show או DVD Slide Show של חברת ArcSoft. התוכנות האלה לא יקרות כמו Premier, ומצד שני הן לא שולחות אתכם לחפש Codec-ים באינטרנט ולא מאלצות יישומים אחרים לעבוד שלא כדרך הטבע. הן לא יקרות והן עושות את המוטל עליהן ברמה סבירה של איכות - כמובן לאחר השקעה סבירה של זמן לימוד והתנסות. אני מוכרח להודות שלא ציפיתי למסקנה שמרנית כל-כך והייתי בטוח שדי קל לקחת כלים סטנדרטיים של טיפול בתמונות, במצגות, בוידאו ובצריבת DVD ולגרום להם לעשות את מה שרציתי. זה לא כך, ועל השיעור המאלף הזה עלי להודות לעשרות קוראים שהציעו את עזרתם.

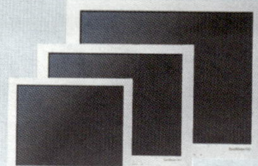
SAMSUNG
ELECTRONICS

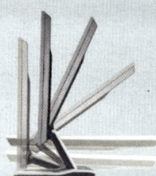
אי אפשר להתעלם מעיצוב כזה



פול לוין צילום







לבחירתכם: "15/"17/"19/"21/"24/"32/"40/"54

סדרת מסכי המחשב SyncMaster SAMSUNG

SAMSUNG יצרן מסכי המחשב הגדול בעולם, גאה להציג סדרת מסכים במגוון גדלים בעלי שילוב מושלם של התכונות המתקדמות ביותר ■ מסך LCD ומסגרת דקים במיוחד לחיסכון בשטח העבודה (טכנולוגיית SLIM), קל ושטוח לחלוטין ■ גמישות חסרת תקדים של המסכים (עד 90 מעל ת!), כולל אפשרת לתליה על הקיר ■ חיבור דיגיטלי DVI-D ואנלוגי המבטיח לך רזולוציה מקסימלית, יכולת צפייה חדה ברורה מכל הכיוונים וקרינה נמוכה במיוחד.

להשיג בחנויות מחשבים נבחרות וברשתות השיווק הבאות: באג עתיד 03-5288281 ■ אופיס דיפו 03-6156666 ■ שקם אלקטריק 09-9504723 ■ טרקלין חשמל 03-9773125 ■ יוניברס קלאב 09-8635316 ■ קוסמוס 09-9550590 ■ סקאל 04-8323052



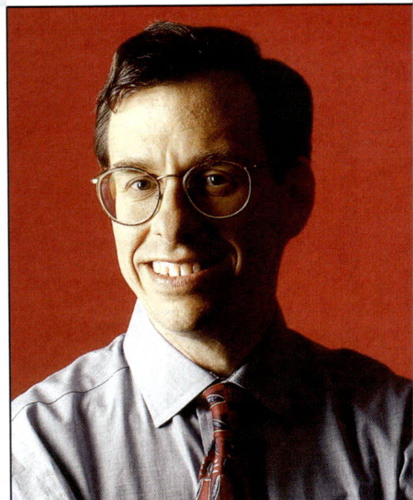
קבוצת חיון
CHAYON GROUP

יבואן בלעדי בישראל
www.chayon.co.il 09-8300510

* התמונה להמחשה בלבד

MICHAEEL J. MILLER

שיחה עם ביל גייטס על אבטחה



מיקרוסופט מותקפת מכל עבר בנוגע לגישה שלה לנושא האבטחה, בגין הפרצות דרכן חודרים וירוסים ומפיצים את עצמם במהירות מדהימה תוך שימוש בכלים שהיא הביאה לעולם, וחוסר הישע מול מגפת ה-SPAM העולמית. ביוני השנה אמורה לצאת חבילת התיקונים Service Pack 2 Windows XP, שלדברי מיקרוסופט עוסקת אינטנסיבית בבעיות האבטחה. בין השאר היא אמורה לספק חומת-אש אינטגרלית, שתופעל במצב של ברירת המחדל. מיקרוסופט גם מבטיחה תכונות אבטחה חזקות יותר ב-Internet Explorer וב-Outlook Express, עם חסימה של פרסומות Pup-Up ואטימת חלונות שאי-אפשר לסגור. כמו כן, שירות העדכונים של מיקרוסופט Windows Update יופעל כברירת המחדל, לאחר שהתברר כי התפשטות מגפות הוירוסים הייתה נעצרת מהר יותר אם יותר משתמשים היו דואגים לתיקוני תוכנה (Patches) לעתים קרובות יותר. **ביל גייטס, בראיון מיוחד ל-PC Magazine מרחיב בנושא האבטחה של סביבת מיקרוסופט:** "האחריות שלנו היא לוודא שה-PC יישאר פלטפורמה פרודוקטיבית לעבודה ושימוש פרטי, שהוירוסים לא יפריעו לכך והמשתמשים לא צריכים להיות מודאגים כל הזמן - "אוי, לא עשיתי כך וכך ועכשיו אומרים לי שהתוצאה יכולה להיות הרסנית". יש הרבה דברים שאנו צריכים לעשות - ונעשה - כדי שנוכל להתייצב לפני הלקוח ולהגיד לו, "שמע, מעכשיו אנו דואגים לכך שחומת האש שלך תתוקן כקו הגנה ראשון, שהתיקונים העדכניים ביותר יגיעו למחשב שלך ויסתמו את הפרצות בזמן, ושספקי פס רחב ייקחו על עצמם יותר אחריות לסרוק את מחשבים הלקוחות ולבדוק שכל מערכות ההגנה פועלות כשורה". זו המטרה. אם נוודא שבכל מחשב מותקנת חומת אש, כל מחשב מעודכן בזמן באופן אוטומטי וההגנה שלו נבדקת באופן רוטיני על ידי ספקי השירות, זה מספיק כדי להקנות בטחון לרוב המשתמשים. כמובן שהם עדיין יצטרכו להיזהר ולא להפעיל כל נספח דואר שמגיע ממקום לא בטוח, אבל ענני החששות תתפזר במידה מספקת כדי להנות שוב מהעצמת היכולת האישית שה-PC מאפשר. SPAM ובעיות אבטחה מונעים מאיתנו להשיג את המטרה העיקרית של מחשוב אישי ולכן המלחמה בהם נמצאת בראש סדר העדיפויות שלי".

"מתקיפים את תוכנות מיקרוסופט יותר מאשר מערכות אחרות משום שהמוצרים שלנו נפוצים יותר - ויש יותר "תהילה" בפריצה למערכת שמאות מיליונים משתמשים בה, מאשר לתוכנה בלתי מוכרת או בלתי פופולרית.

"שמע, מעכשיו אנו דואגים לכך שחומת האש שלך תתוקן כקו הגנה ראשון, שהתיקונים העדכניים ביותר יגיעו למחשב שלך ויסתמו את הפרצות בזמן, ושספקי פס רחב ייקחו על עצמם יותר אחריות לסרוק את מחשבים הלקוחות ולבדוק שכל מערכות ההגנה פועלות כשורה"

האירוניה היא, שפורצים יותר לגרסאות החדשות של תוכנות מיקרוסופט, שהן הרבה יותר מאובטחות מהגרסאות הישנות, רק משום שגורם התהילה קורץ יותר. מבחינת המשתמש, פקטור התהילה הוא סוג של חיסון. עדיף להשתמש במערכת שמנסים לפרוץ אותה ללא כוונות זדון מאשר מערכת שברור כי היא מושכת רק את מי שמנסה לגנוב מידע. מערכת הנתונה כל הזמן להתקפות של רודפי תהילה נבחנת כל הזמן מכל הכיוונים ורוכשת כך חסינות הולכת וגדלה, שבסופו של דבר מונעת התקפות זדוניות ממש. מי שמפעיל מערכת מחוץ ל-Mainstream, שרק הפושעים מתעניינים איך לפרוץ אותה, חי באשליה של בטחון מדומה.

כאשר בוחנים את המערכות בצורה אובייקטיבית ומחפשים בהן פגמים ופרצות אבטחה, סביבת Windows מתגלית כשלמה ואמינה יותר מסביבת המקינטוש או מ-Linux. אבל בסביבת Windows הפעילות של רודפי תהילה לא נפסקת לרגע, הפגמים נחשפים בכותרות ראשיות - ומתוקנים מייד. הסביבות האחרות לא מושכות את אותם האקרים, הפגמים נשארים מוסתרים ויש תחושה של בטחון כוזב. מי שמנסה להגן על מערכת לינוקס או מק צריך להתחיל מאפס כמעט, ללא כל הלקח שנלמד בסביבת Windows, ועליו לטפס את כל עקומת הלימוד שאנחנו כבר עברנו".



"נכון שכרגע נראה שמשתמשי Windows סובלים יותר מהתקפות וירוסים ולכן אנו מרכזים את תשומת הלב בהגנת הקו הראשון. המשתמשים לא צריכים לדעת מה זה חומת אש ואיך בונים אותה. זה דבר שצריך להיות ברירת המחדל של כל חיבור פס רחב, משהו שמותקן אוטומטית ומתוחזק אוטומטית, שהמשתמש לא צריך לשלם עבורו במיוחד ושספק השירות דואג לתחזוקתו השוטפת. לא צריך להפחיד את המשתמשים כדי שהם יזהרו. צריך לבנות את ההגנה הבסיסית לתוך התשתית ולהגיד להם "אתם יכולים לחזור ולהנות מאינטרנט - אם רק תוודאו שאף אחד לא מקלקל את ההגנות של ברירת המחדל. ואם תרשו לנו לבדוק מפעם לפעם את התצורה ולעדכן אותה במידת הצורך, תוכלו להרגיש בטוחים לאורך זמן". אפשר להשיג רמת אבטחה טובה ואפילו טובה מאוד בלי להזדקק לחומרה מיוחדת. אפשר לספק את ההגנה בתוך ה-PC עצמו, אם כי הדבר דורש תפיסה קצת שונה אחריות. המשתמשים צריכים להשתכנע, שאנו, יחד עם ספקי השירות, עושים כל שאפשר כדי לשפר את האבטחה ואנו ראויים לאמונם. אנו, מצידנו נשתדל לעשות הכל הרבה יותר פשוט למשתמשים".

העור השני הוא קו ההגנה הראשון

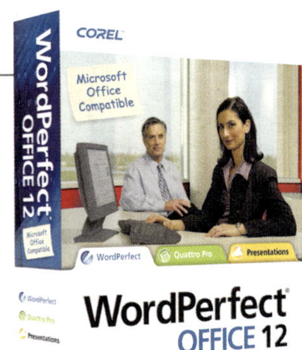


לא לחינם בני האדם נחשבים ל"קוף הערום". מכל חיות השדה, לנו יש את העור העדין ביותר והכי פחות עמיד בהתקפות מכניות, תרמיות או כימיות (יחסית לגודל הגוף, כמובן). מאז ימי אכילס וגולית, אנשים מנסים להגן על גופם עם "עור שני", עמיד יותר מהציפוי הביולוגי הדק שמגן עלינו באופן טבעי. החל בדם סלמנדרות, דרך קשקשי פלדה ורצועות עור בהמה, וכלה בסיבי קוולאר ואריחי קרמיקה, מכשפים ומהנדסים ניסו ללא הצלחה יתרה להוסיף שכפצים פסיביים על הקוף הערום. עכשיו מתחילים המדענים לחשוב באפיק שונה, של הגנה אקטיבית יותר. לא מדובר בשריון ריאקטיבי מתפוצץ מהסוג שמשמש עור שני לטנקים ונגמ"שים, אלא לבגדים שזורים בחיישנים מיקרוסקופיים ומעבדים גמישים, שתפקידם להוסיף חושים מלאכותיים לחמישה שהטבע מספק לנו וכך להוסיף ממדים חדשים של התראה מפני סכנות. במיוחד מפני סכנות קרינה, חומרים כימיים מסוכנים, חומרי התקפה ביולוגית ושאר מריעין בישין של מלחמה לא-קונבנציונלית. ולא רק חיילים זקוקים להגנות אלה. גם עובדים באתרים מסוכנים בתעשייה, בבתי חולים ואנשים שעוסקים בניטרול מפגעים אקולוגיים צריכים אמצעי התראה טובים יותר מחוש הריח המוגבל שלנו.

החיישנים בהם מדובר בנויים בטכניקה של MEMS, כלומר רכיבי מיקרו-אלקטרו-מכניקה, המיוצרים בצורה דומה לרכיבי מיקרואלקטרוניקה של שבבי סיליקון. המדענים הצליחו עד כה לייצר גלריה מרשימה של חיישנים והאתגר האמיתי הוא לעבור מהמעבדות לפסי היצור ההמוני. החיישנים אמורים להיות שזורים בתוך הבד וליצור "רשת אלחוטית אישית" (Wireless PAN) עם מאפיינים של הרכבה עצמית ותצורה אוטומטית. כלומר, כל חיישן יצויד במקמ"ש אלחוטי באמצעותו הוא יצור קשר עם החיישנים הסמוכים לו ודרכם למעבדים הזעירים, שגם הם יהיו משובצים בבד. אחת הבעיות הקשות היא איך לספק אנרגיה לחיישנים. בעיה אחרת היא איך לעשות אותם עמידים בכביסה רטובה או בניקוי יבש.

בין החיישנים שכבר נוסו אפשר למנות מספר גדול של שבבים ביו-כימיים, המסוגלים לזהות חלבונים, חיידקים ווירוסים, בעיקר כאלה שמשמשים למלחמה או לטרור. אבל אותה טכנולוגיה יכולה לזהות מולקולות ביולוגיות המופרשות מהעור, בצורת זיעה או שומן, ולתת התראה מוקדמת על מחלות או מצבים פיזיולוגיים מסוכנים. חיישני טמפרטורה יכולים למדוד את חום הגוף וחיישנים אקוסטיים יכולים לעקוב אחרי הדופק והנשימה וביחד לתת לרופא תמונה קלינית די מלאה. המדענים שחוקרים בכיוון הזה חוזים את היום בו כל המידע המצטבר מעשרות חיישנים המשובצים בבגדים יתנקז למחשב קליני זעיר, שינתח אותו ויחליט האם יש סיבה להזעיק עזרה רפואית. הרופא שיקבל את ההתראה בתקשורת, למשל ברשת סלולרית, יוכל להדריך את החולה מה לעשות עד שיגיע האמבולנס. לחולים שמצבם מחייב התערבות תרופתית מיידית, למשל חולי-לב או סוכרת, יוצמדו מיקרו-משאבות בצורת מדבקות או צמידים. הרופא יוכל להפעיל את המשאבה מרחוק ולהזריק את מנת החירום הכלולה בה, ואחר כך לעקוב בזמן אחת אחרי ההשפעה שלה על מצב החולה. אם כל זה נשמע לכם דמיוני מדי, חכו ותראו. תוך 10 שנים, לכל היותר, מערכות ניטור רפואי צמוד לעור תהיינה שכיחות יותר מקוצבי לב ומעזרי שמיעה היום. ההזדקנות של האוכלוסייה בעולם המפותח (כולל יפן וכמה ארצות אסיאתיות שמתקדמות במהירות לרמת פיתוח כלכלי כמו-מערבית) דוחפת יותר ויותר חברות לפתח מוצרי רפואה המתאימים ל"תחזוקה ביולוגית" של אנשים שהטבע לא הכין אותם לחיות כל-כך הרבה זמן.

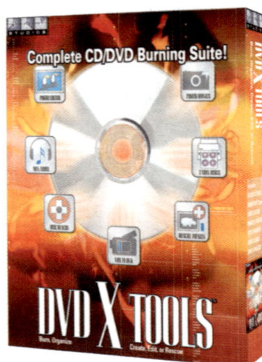
יש גם Office אחרת



החלופה של קורל ל-Office של מיקרוסופט לא מתאימה למי שנזקק לעברית, אבל לדוברי אנגלית היא יכולה לחסוך לא מעט. Word Perfect Office, עכשיו במהדורה 12, כוללת מעבד תמלילים, גיליון אלקטרוני, תוכנת מצגות ותוכנת-עזר לתאימות עם סביבת מיקרוסופט. למרות שכל אחת מהתוכנות נחשבת לאיכותית, ספק אם קורל יכולה לקוות להצלחה מסחרית אם היא לא תעשה את הצעד המתחייב: הגירה של התוכנות לסביבת לינוקס ומכירת הערכה כאלטרנטיבה אמיתית לסביבת Windows (או ל-StarOffice).

ערכת היצירה של Studios321

עכשיו, שצורבי DVD כבר לא נחשבים לאקזוטיקה, נוצרה דרישה לערכה משולבת שתתן למשתמש הביתי את כל הכלים הדרושים לו. ערכה כזאת מוצעת על ידי חברת Studios321 תחת השם DVD X Tools. הערכה כוללת תוכנות עריכה וצריבה של מצגות, תוכנה להצלה של תקליטורים פגומים, תוכנת עריכה לקול, וכדומה. למרות שלא מדובר בסביבת עבודה מקצועית, הרבה חובבים ימצאו ב- DVD X Tools את מבוקשם.



מיקי-מאוס מתחבר עם ביל גייטס

הבלגן הבלתי פוסק באימפריית הפנטסיה של דיסני גורם למיקי מאוס לפחד מבעלי המניות יותר מחבורת החתולים המרושעת ביותר. הם, בעלי המניות חסרי המעוף הפנטסטי, רוצים את הראש של המנכ"ל, אייזנר, שעסוק במריבות עם השותף ההיסטורי, סטיב ג'ובס (עיין ערך Apple), שחברת האנימציה הממוחשבת שלו (Pixar) סיפקה לדיסני את רוב ההצלחות המסחריות בשנים האחרונות. ג'ובס רוצה נתח גדול יותר מהכנסות הסרטים, אייזנר לא היה מוכן לתת, ג'ובס אומר שלום ולא להתראות (כשהוא מקווה להיכנס בדלת האחורית ולקחת את הכסא של אייזנר), אז אייזנר אומר בתשובה - נתראה באינטרנט. על הכוונת עומדת ההצלחה האחרונה של Apple, אתר המוזיקה iTunes, שמאיים לשבש את ערוץ ההפצה המסורתי של סרטים, לא רק של שירים. ג'ובס רואה את היום בו סרטי אנימציה מתוצרת Pixar יופצו בעולם דרך אתרי אינטרנט ובכך הוא יוכל לעקוף את המכשול שחוסם את דרכם של אולפנים חדשים ומפיקים קטנים להצלחה: האחיזה החונקת של האולפנים הגדולים על ערוץ ההפצה של סרטים. אייזנר משתמש באיום הזה כדי להסביר לבעלי המניות שאסור לתת לחתול לשמור על השמנת.

בתמורה להסרת האיום, ג'ובס דרש לשפר את התנאים המסחריים בחוזה שקושר את Pixar עם דיסני כבר יותר מעשור. אייזנר, שכבר נאלץ לוותר על חלק מכוחו הדיקטטורי ויודע כי בעלי המניות מחכים לו בפינה כדי לנטרל אותו סופית, לא יכול להסכים. משום שכבר עכשיו קשה לו להראות להם החזר הגון על השקעתם והגדלת החלק של Pixar תפתח את הדלת לגל של סחטנות מצד כל היוצרים שעל פרי כשרונם האולפנים הגדולים חיים. אז במקום להיכנע בכבוד הוא הלך לביל גייטס כדי להציע לו שותפות אסטרטגית עם מיקרוסופט. ביל תמיד רצה להיות מעורב בתעשיית הבידור ועבורו ההצעה של אייזנר היא הזדמנות לשים רגל בדלת, שעד כה נסגרה בפניו בחוסר הנימוס האופייני, שהוליווד מעניקה לאנשים שלא נראים כמו שוורצנגר או סטלונה. מיקרוסופט משקיעה הון בהכנת הקרקע לעולם של מולטימדיה מבוססת Windows והרגל בדלת חשובה גם אם היא מכאיבה. החל ב-Media Player, דרך PC Media Center, ועכשיו בהרחבות Portable Media Center, מיקרוסופט רוצה לכתוב את הסטנדרטים ולספק את תוכנות התשתית. היא גם משקיעה בתחום הגנת הזכויות במדיה דיגיטלית (DRM), נושא שתופס מקום ראשו בחשיבותו אצל אולפני הוליווד.



פעילות קדחתנית בשוק המצלמות ל-Prosumer

אולימפוס שומרת על מקומה בצמרת היצרנים בזכות תנופה בלתי פוסקת של חידושים וגוררת אחריה את כל השוק. בסיבוב האחרון היה נדמה שקנון עוקפת את המתחרות אבל ניקון התאוששה במהירות והכריזה על דגמים חדשים שמבטיחים להיות תחרותיים יותר. אולימפוס עשתה כותרות לאחרונה עם E-1, המצלמה הראשונה שמשלבת אופטיקה של SLR עם חיישן "ארבע שלישים". החודש היא הוסיפה את Camedia C-8080, מצלמה קומפקטית עם CCD של 8 מגה-פיקסל ועדשת זום 5X. אולימפוס מסווגת את C-8080 בקטגוריה של Prosumer, כלומר חובבים עם יומרות מקצועיות. התשובה של סוני היא לזווג את 8 המגה-פיקסל עם טכנולוגיה של ארבעה צבעים, במקום ה-RGB המסורתיים. סיגמה שיפרה מאוד את המצלמה שלה, שמשתמשת בחיישן הייחודי של Foveon ופוג'יפלם בנתה חיישן עם טווח דינמי מוגדל על ידי הכפלה של תאי החישה. בכל המצלמות החדשות אתם מוצאים אופטיקה משוכללת מאוד ואיכותית הרבה יותר ממה שהתרגלנו לקבל תמורת פחות מאלף דולר.



סקירה רחבה על המצלמות החדשות בקטגוריה הזאת ועל הטכנולוגיות הייחודיות שהן מביאות לשוק מופיעה בגיליון הנוכחי, בעמ' 70.

התחילו הניסויים ב-G4 הסלולרי

הפריסה של רשתות סלולריות בטכנולוגית הדור השלישי (G3) עדיין בחיתוליה ורוב האנליסטים ממליצים להתקדם בזהירות (כלומר לא לדלג על דור הביניים (G2.5), אבל Nextel האמריקאית מאמינה בדילוגים - לא רק על G2.5 אלא גם על G3. היא התחילה לבצע ניסויים בטכנולוגית הדור הרביעי (G4) של חברת Flarion, שנקראת Plash-OFDM. לדברי Nextel הרשת שלה תאפשר לקבל רוחב פס של 1.5 מגה-סיביות לשנייה בצורה אלחוטית וכך להתחרות בחיבורי ADSL וכבלים - ללא העלויות הגבוהות של תשתית נחושת. משתתפות עם Nextel בניסוי החברות סיסקו, יבמ ונורטל, שלכולן יש אינטרס לעקוף את הפטנטים של G3 (שמוחזקים ברובם על ידי קוואלקום, מוטורולה, נוקיה ואריקסון).

מתחדש המאבק בשיתוף הקבצים

מי שחשב שהתבוסה המשפטית של ארגון אולפני ההקלטה (RIAA) באפריל 2003 תעצור את מסע הצלב נגד שירותי P2P דוגמת Kazaa, Grokster ו-Morpheus, התבדה. לפני 10 חודשים קבע שופט חכם בשם סטיב ווילסון, שבעלי שירותי



זיווג קבצים באינטרנט לא אחראיים על מה שקורה אחרי שהקשר בין שני הצדדים נוצר. אם הם מעבירים ביניהם קבצים, זה לא צריך לעניין את מי שזיווג ביניהם - כפי שסוני לא אחראית על השימושים האפשריים במכשיר הקלטת וידאו (VCR). השם של סוני עלה בדיון המשפטי לאור התקדים משנת 1984, בו קבע בית המשפט העליון את זכותה למכור את מכשירי הוידאו למרות שניתן לעשות בהם שימוש לא חוקי. בית המשפט קיבל אז את הטענה, שמאחר והמכשיר יכול גם לשמש להקלטות חוקיות לחלוטין, למשל כדי לראות תוכנית טלוויזיה בשעה נוחה יותר לצופה, אי אפשר לסווג אותו כמוצר לא חוקי (כפי שאפשר לסווג מכשיר שכל שימושיו האפשריים הם לא חוקיים בעליל). השופט ווילסון הרחיב את הכלל הזה גם על שירותי אינטרנט, משום שהקבצים המוחלפים אינם בהכרח מוגני זכויות ואסורים בהעתקה.

תעשיית התכנים הבידוריים בארה"ב היא הגדולה והחזקה מכולם והיא, כמובן, לא תיתן לשופט ליברלי לקלקל לה את ההצעה. נקבצו יחד ארגון אולפני הקולנוע MPAA, ארגון מפיצי המוזיקה NMPA וארגון אולפני ההקלטה RIAA כדי להפר את רוע הגזרה. הם הגישו ערעור על ההחלטה הנ"ל בטענה שאין דמיון בין מה שהיה ב-1984 למה שעומד היום על הפרק. לטענתם, השימוש הבלבדי בשירותי P2P הוא כצעד התחלתי של קשר לביצוע מעשה לא חוקי ושאף אחד לא יבלבל את המוח על שימושים לגיטימיים בהעברת קבצים. בשנת 1984, כאשר בית המשפט פסק בעניין סוני, השימוש העיקרי ב-VCR היה אכן חוקי והפירטים פעלו בשוליים. היום החלפה של קבצים חופשיים מזכויות יוצרים היא השוליים בעוד הרוב המכריע של תעבורת ה-P2P אסורה במפורש. כנגדם מתארגנת קבוצה של דון-קישוטים, שמאמינים כי יש סיכוי לשמר את המצב הקיים נגד רצונם של בעלי ההון והקשרים הפוליטיים. חלק מהטקטיקה שלהם היא להשחיר את פני האולפנים כדי שמחליפי הקבצים ידמו יותר לרובין הוד מאשר לכחול-הזקן. בין השאר הם מפיצים את השמועה שחברות המוזיקה היו מעורבות בהתפשטות המהירה של הוירוס MyDoom. השמועה הבלתי מבוססת אומרת, ששרתים מסוימים זוהמו בכוונה תחילה כדי לגרום למגפה בין משתמשי Kazaa. תיאורית הקונספירציה המקובלת אומרת שטקטיקה מזוהמת דומה שימשה את יצרני התוכנות בשנות ה-80 כדי להרתיע משתמשי PC מלהעתיק תוכנות באמצעות דיסקטים.

הצגים השטוחים והגמישים

טכנולוגית OLED מבשילה במהירות גדולה יותר ממה שרוב המשקיפים ציפו רק לפני שנה. לא עובר שבוע בלי שחברה זו או אחרת לא תדווח על "פריצת דרך" ביצור של צגים שטוחים המבוססים על Organic LED. חלק מפריצות הדרך הן פריצות למבואות ללא מוצא, אבל יש גם הישגים משמעותיים בכמה נקודות קריטיות. למשל הארכת משך החיים של החומרים הפלורוסנטיים שפולטים אור כחול, או הגנה עליהם מפני חמצון או חדירת מים. ההכרזה האחרונה מגיעה מקבוצת חוקרים באוניברסיטה של טורונטו, שטוענים כי הם בנו צג OLED על מצע פלסטיק גמיש. הצג שהם בנו הוא מסוג Passive Matrix, כלומר הפיקסלים נדלקים כתוצאה מזרמים חשמליים הנשלטים על ידי טרנזיסטורים המותקנים מסביב לשטח התצוגה. רשת של מוליכים חשמליים בתבנית X-Y מגדירה את מטריצת הפיקסלים וכל פיקסל מופעל רק כאשר שני הטרנזיסטורים בקצות המוליכים שמצטלבים עליו נדלקים בו-זמנית. בצורה זו החוקרים היו מסוגלים לבנות את הצג עם מוליכים גמישים ולעקוף את הבעיה הקשה של טרנזיסטורים גמישים.
אבל מטריצות פסיביות נופלות באיכות התמונה שלהן ממטריצות אקטיביות (הדבר נכון גם לצגי LCD ואכן כיום אין זכר למטריצות הפסיביות שהיו מקובלות לפני עשור). ולכן מרבית החברות לא מוותרות על המטרה של OLED אקטיבי - גם אם התוצאה בינתיים היא שעליהן להשתמש במצע זכוכית ובטכנולוגיה יקרה של "שכבות דקות" כדי לבנות את הטרנזיסטורים בתוך המטריצה (טכנולוגית TFT). טכנולוגיה של שכבות דקות לא רק מגדילה את עלויות היצור פי כמה וכמה בהשוואה עם טכנולוגיות שלא נזקקות ל"חדרים נקיים", תנורי וואקום, מחדירי יונים ומתקני איכול כימי יבש. היא גם מגבילה את חופש הבחירה בחומרים האורגניים על פי תנאי הסביבה העוינים שנוצרים במהלך בניית טרנזיסטורים על שכבות דקות של סיליקון. בטווח הארוך, וזה ברור לכולם, השוק ידרוש את האיכויות שניתן לקבל רק בצגים אקטיביים ולכן הבעיה הבוערת ביותר היא איך ליצר טרנזיסטורים פלסטיים בטמפרטורות נמוכות. את הבעיה הזאת לא יודעים לפתור אפילו בטורונטו.
טכנולוגית תצוגה אחרת שמתקרבת ליצור סדרתי היא "נייר אלקטרוני". פיליפס הודיעה כי היא בונה מפעל גדול, שיתחיל ליצר נייר כזה בשנת 2005 תוך שימוש בטכנולוגיה ובפטנטים של E-Ink האמריקאית. הנייר האלקטרוני של E-Ink עשוי מחומרים פלסטיים רכים וניתן לקפל אותו משום שהוא דק כמעט כמו נייר רגיל. חתך לרוחב הנייר מראה שהוא בנוי בצורת סנדוויץ', כאשר שתי הפרוסות משמשות להעברת המוליכים החשמליים (במטריצת X-Y) והמילוי הוא ג'ל חצי-נוזלי, שמשנה את צבעו כתוצאה משינוי קוטביות המתח בצומת בין המוליכים. בקוטביות אחת הג'ל משחיר ובקוטביות הפוכה הוא נעשה שקוף וכך אפשר "לכתוב" ו"למחוק" נקודה על הנייר האלקטרוני. שני מצבי הצבע הם יציבים, כלומר שחור נשאר שחור ולבן נשאר לבן גם אחרי שמפסיקים את המתח החשמלי. במילים אחרות, הנייר לא נמחק אם לא מוחקים אותו בכוונה ועקרונית אפשר לנתק את הדף מהמנגנון החשמלי שכותב/מוחק בלי לאבד את המידע. מצד שני, הכתיבה היא מונוכרומטית ודי איטית. הטכנולוגיה לא מתאימה להצגת וידאו ואפילו בתור תצוגת מחשב היא לא מספיק זריזה.

התקפות הוירוסים מכוונות ליעדים מסחריים



הסדרה האחרונה של התקפות MyDoom מראה סימנים שיוזמיה מומרצים על ידי מטרות עסקיות ולא רק ונדליזם דיגיטלי. הוירוס, כך זה נראה, עוצב מתחילתו להפצה באמצעות Kazaa תוך ניצול חוסר האחריות המוחלט בו אנשים מסוימים מוכנים להוריד קבצים ממקורות מפוקפקים. אחת הגרסאות של MyDoom תוכננה במיוחד לבצע התקפות DoS על האתר של SCO, החברה שהפכה לאויב מספר אחד של תנועת הקוד הפתוח כתגובה לגל התביעות שיש לה נגד משתמשי לינוקס. חברת Sharman Networks, בעלת Kazaa, טוענת שהמשתמשים שלה מחוסנים נגד MyDoom הודות לאנטי-וירוס שהיא כוללת בחבילה. אבל כנראה שתוכנת BullGuard עושה עבודה פחות ממושלמת ובמיוחד היא לא סורקת דואר אלקטרוני ובכך נותנת למשתמשים תחושה שקרית של בטחון. מעבדות ICSA, למשל, זיהו וירוסים ב-45 אחוז מתעבורת Kazaa. סימנטק, שעוקבת אחרי תפוצת הוירוסים בדגימה אקראית של דואר אלקטרוני, אומרת ש-MyDoom שבר את שיאי מהירות ההתפשטות של SoBig.F ו-BugBear. תוך 48 שעות מהתחלת ההפצה שיעור ההידבקות הגיע להודעת email אחת מתוך 12. הנתונים האלה ממחישים את מה שהמומחים אומרים כל הזמן: החוזק של שרשרת האבטחה כולה הוא כחוזק החוליה החלשה ביותר. די אם שניים או שלושה מהמכותבים שלכם עוסקים בהורדה שיטתית של קבצים מרשתות P2P כדי להבטיח שהוירוס יגיע אליכם תוך ימים ספורים. הצורך בהגנת אנטי-וירוס הוא חיוני גם אם אתם משתמשים במחשב בצורה האחראית ביותר. וגם המסקנה ההפוכה נכונה. השימוש האדוק באנטי וירוס אינו תעודת אחריות מספקת אם אתם לא נזהרים בהחלפת קבצים ובהתכתבות עם אנשים זרים באינטרנט. ראו הוזהרתם.

קול איכותי גם במשרד

אם בעבר יצרני הרמקולים התמקדו בדרישות של קולנוע ביתי ופינות משחקים רועמות בקול רב-ערוצי, עכשיו רואים גם קצת תשומת לב לצרכים של עובדי משרד בעלי שמיעה מוזיקלית מעודנת. חברת Bose, למשל, מהשמות היוקרתיים ביותר במערכות קול איכותיות, מציעה את Companion 3 לסביבה המשרדית. את הלוויינים אפשר להצמיד לשני צידי הצג, את ה-Subwoofer להחביא מתחת לשולחן והשלט מעוצב לטעם משובח בריהוט משרדי. המחיר, 200 דולר לפני מיסים, אומר שמעכשיו גם הרמקולים הם סממני סטטוס בתרבות הארגונית.



מיקרוסופט חושפת כוונות חיפוש

חיזוק לשמועות שמסתובבות כבר שנה בעמק הסיליקון, שמיקרוסופט מעונינת לפתח שירות חיפושי Web כתחרות ל-Google ול-Yahoo, אפשר למצוא בסרגל החדש MSN Toolbar. כפי שאפשר להבין מהשם, הסרגל אמור להיות כלי עזר ללקוחות רשת MSN. מצד שני, התכונות שלו דומות לסרגלים של Google ו-Yahoo. בנוסף לגישה מהירה לתיבת הדואר שלכם ב-Hotmail, לשירות ההודעות המיידיות MSN Messenger, ולפורטל האישי My MSN, הוא מאפשר הכנסת מילת חיפוש. לדברי קרן רדטצקי, מנהלת המוצר, החיפוש לא מתבצע (בשלב זה) במנוע ייעודי של מיקרוסופט אלא דרך שירותי חיפוש של צד ג'. עם זאת, היא לא מכחישה שרובוט MSNBot כבר עובד חודשים רבים על איסוף, קיטלוג ודרוג התכולה של מיליוני אתרי Web. את הסרגל בגרסת קדם-יצור אפשר להוריד מהכתובת http://toolbar.msn.com. התנסות ביטא במנוע החיפוש שמיקרוסופט בונה אפשר לחוות באתר http://beta.search.msn.com. השאלה היחידה שנותרה פתוחה היא, האם הרגולטורים ירשו למיקרוסופט להגביל בעתיד את החיפוש באמצעות MSN Toolbar למנוע MSN Search. צריך לקוות שהשאלה הזאת אפילו לא תעלה ומיקרוסופט תמנע מלעורר את חמת הרגולטורים (במיוחד של האירופאים, שמגלים עוינות מובהקת לכל מה שמגיע מרדמונד), אבל אי-אפשר להיות בטוח בכך. יש אפילו משקיפים שמאמינים כי הגילויים האחרונים הודלפו בכוונת תחילה לפגוע בהנפקה הראשונית (IPO) של מניות Google. בכל מקרה ברור שמיקרוסופט לא תיתן לתחום החיפוש להימלט מציפורניה.



ניידות בלתי מוגבלת



החל מ-7,999 ש"ח





POENTA

• להשיג ברשתות ובחנויות המבחרות •



FLATRON
רואים שהתקדמת

קבוצת ח.י. בע"מ נציגת LG בישראל
www.hye.co.il



קיוסק התוכנה בחנויות CompUSA



שטח המדפים בחנויות המחשבים יקר מדי כדי להציג קופסאות של יישומי תוכנה במגוון מספיק. הפתרון: קיוסק תוכנה, בו אתם יכולים להזמין כל תוכנה שנמצאת על שרת הקבצים של החנות, לשלם בכרטיס אשראי ולקבל דיסק צרוב חוקי עם תעודת בעלות ואחריות מקורית. את הקיוסקים מציבה חברת Software ToGo בגיבוי של יותר מ-200 חברות התוכנה, כולל מיקרוסופט. את התיעוד אפשר לקבל בנפרד, תמורת תשלום נוסף, מודפס On Demand במדפסת הצמודה לקיוסק. מאגר התוכנות על השרת מתוחזק ומעודכן בקביעות על ידי היצרנים, בתקשורת מרחוק, ללא צורך בלוגיסטיקה מסורבלת. המשקיפים מאמינים כי המודל העסקי הזה יעבוד במקומות שהפצת תוכנה בתקשורת ישירה ללקוח הסופי נכשלה.

האח הגדול רוצה לדעת איפה אתה, לטובתך

החל בסוף שנת 2005 יחויבו ספקי שירות טלפון סלולרי בארה"ב לעקוב אחרי המקום הגיאוגרפי ממנו מגיעה כל שיחה ולספק לכוחות ההצלה (משטרה, מכבי-אש, הצלב-האדום - וכנראה גם FBI, CIA וסוכנויות ממשלתיות אחרות) איתור המקור באבחנה של 50 עד 100 מטר. היוזמה אינה נובעת מיצר טוטליטרי לעקוב אחרי האזרחים, אלא מהרחבה של חוק התקשורת המתייחס לחיוג 911 - קו העזרה האוניברסלי בטלפוניה האמריקאית - שמחייב את חברת הטלפון לדעת איפה נמצא הטלפון ממנו הגיעה בקשת העזרה. תוך שנתיים חברות הטלפון הסלולרי יצטרכו לדעת את המיקום המדויק של כל אחד הטלפונים הניידים של לקוחותיהן והדבר מחייב מעקב מתמיד אחרי אותות ההתבייתות של המכשירים. כבר היום החברות יודעות מאיזה תא קליטה נובעת השיחה, אבל האבחנה אינה טובה יותר מקילומטר או שניים בשטח עירוני - והרבה יותר בשטחים לא עירוניים. חברות טכנולוגיה כמו Lucent כבר עובדות על שיטות הצפנה שמטרתן למנוע מעקב לא חוקי על ידי גופים שאינם חלק ממערך 911. אבל ברור לכולם שה-FBI וה-CIA, ועוד כמה אלפי פורצים מתוחכמים לא פחות מהם, לא יתקשו לפענח את ההצפנה - וזה מדאיג את הגופים שעוסקים בצנעת הפרט ובזכותו לבלות לילה במלון מבלי שכל העולם ואשתו ידעו על כך. בהחלט יתכן שהתוצאה של כל זה תהייה, שאנשים פשוט יכבו את הטלפון הסלולרי בזמן שהם לא רוצים להיות מאותרים - רעיון מהפכני שיחזיר אותנו לימים הטובים ההם, כאשר הייתה הפרדה ברורה בין הזמן שאנו זמינים לזמן שאנו מנותקים.

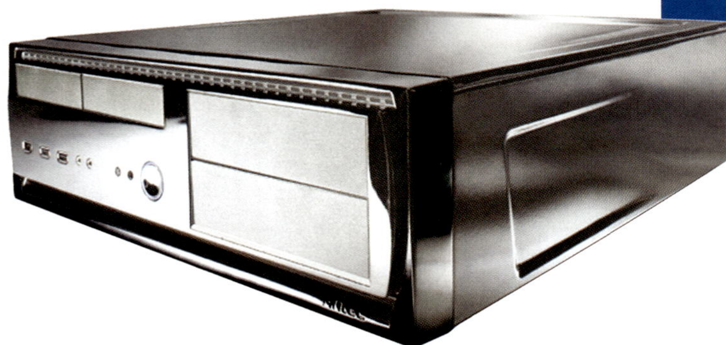
תחזיות אופטימיות לשוק הננו-טכנולוגיות

קצב גידול שנתי של 30 אחוז בממוצע חוזה חברת המחקר BCC לענף הננו-טכנולוגיות. מהתחלה צנועה של 7.6 מיליארד דולר בשנת 2003 ל-28.7 מיליארד בשנת 2008, תחום הננו-טכנולוגיות ימשוך אליו משקיעים רבים הודות לרמת הסיכון הנמוכה יחסית שהחברה מייחסת לתחום. להשוואה, בתחום הביו-טכנולוגיה הגידול צפוי להיות רק כמחצית מהקצב של ננו-טכנולוגיות בעוד רמת הסיכונים (לכישלון של תרופה, למשל) גבוה יותר. עדיין, גם בשנת 2008 שוק הננו-טכנולוגיות יהיה שבריר קטן משוק המיקרו-אלקטרוניקה ואפילו קטן יחסית לשוק ה-MEMS.



הקוד הוא כבר לא סוד

ב-1999 הגישה קבוצה של חברות בידור ויצרניות של תכנים בידוריים תביעה משפטית נגד Andrew Bunner על פיצוח הקוד של הצפנת DeCSS וכנגד עוד יותר מ-500 משתמשי אינטרנט שעזרו להפיץ את הפיצוח בעולם. קוד DeCSS משמש להגנה נגד שיכפול של תקליטורי DVD ומונע הקרנה של סרט מתקליטור שנרכש באחד מאזורי ההפצה (למשל צפון אמריקה) במכשירים הנמכרים באזורים אחרים (נאמר אירופה). עכשיו קבוצת החברות המכובדת הזאת ביקשה מבית המשפט להפסיק את התהליכים, משום שגם הן מבינות שאין טעם לסגור את דלתות האורווה אחרי שכל הסוסים ברחו. בעלי הזכויות בתכנים הבידוריים לא הפכו את עורם כמובן והם עדיין לא מוכנים להסכים עם הטיפוסים האנרכיסטיים שמזלזלים בזכויות יוצרים - וגם אנחנו לא - אבל הם מודים, שהטקטיקה המשפטית לא הביאה לתוצאות המקוות וצריך להתמקד בפירטים המקצועיים ובמשטרים שמספקים להם הגנה ומחסה ולא באהקרים חובבים.



עיצוב הרמוני למרכז המדיה

ככל שמחשבים חודרים עמוק יותר למערכות הבידור הביתיות כן מתברר עד כמה פרימיטיבי ומגושם המארז שכולנו התרגלנו לחיות איתו, על שולחן העבודה או כמגדל לצידו. מחשבי מרכז המדיה צריכים להתמזג בין חלקי מערכת הסטריאו, לשמור על שקט מוחלט בזמן השמעת מוזיקה או הקרנת סרטים, לאפשר גישה קלה לשקעים עבור האבזרים ההיקפיים ולהשתדל לעשות כמה שיותר בצורה אלחוטית. כך נוצרה תעשייה חדשה של מארזים אלגנטיים, שקטים וידידותיים למשתמש, דוגמת זה שבתמונה (Antec Overture). צריך לקוות שבעקבות התרחבות העניין במארזים איכותיים תחול קריסה של המחירים שלהם - שכרגע מתומחרים ברמה בלתי אחראית בעליל.



יום עבודה ארוך בסוללות Valence

פנטיום-M אומנם מצליח להאריך את משך העבודה ב-50 אחוז בערך ללא צורך בהגדלת הסוללות, אבל יש מי שחושב שגם 6 שעות מול המחשב אינן מספיקות ליום עבודה בדרכים. עבורם חברת Valence מספקת סוללות עזר בשם N-Charge, שמספקות עד 12 שעות עבודה. סוללות העזר מתחברות לשקע החיצוני של המחשב, במקום מתאם AC, ואפשר לטעון אותה מחדש בנפרד מהמחשב, ישירות משקע החשמל בקיר או במכונית. מעכשיו כבר לא תוכלו למצוא תירוץ מדוע הדוח לא מוכן בזמן ולהאשים את הסוללה במחשב. תצטרכו להביא אישור רפואי שאסור לכם לסחוב סוללות נטענות השוקלות כמעט חצי קילו.

מי משקר כאן?



חברה בשם V (כן, השם הכי קצר שאפשר לרשום, רק אות אחת) מאמינה כי התוכנה שלה מסוגלת לזהות 95 אחוז מהשקרים שאנשים אומרים במצח נחושה ולהתריע בזמן אמת, שלדברים ששמעתם אין רגליים. היא משתמשת ב-8,000 אלגוריתמים שמנתחים יותר מ-120 פרמטרים של קול, כדי לקבוע האם זו אמת או לא אמת. בנוסף לחשיפת השקרים, התוכנה מסוגלת לזהות מצבי לחץ, אגרסיביות, חוסר בטחון וריכוז מנטלי טוב לא פחות מחוקרי המשטרה הטובים ביותר. התוכנה מספיק קומפקטית כדי לרוץ על מחשב כף-יד ולזהות שקרים עוד לפני שהם מתקבלים כאמת. בהדגמה השתמש המנכ"ל, ריצ'רד פארטון, ב-PocketPC ובמשקפיים מיוחדות כדי לגלות שקרים בלי מחשב צמוד. המשקפיים מצוידות במיקרופון ואוזניה אלחוטיים ובצג הולוגרפי זעיר המוסתר מאחורי העדשות הכהות. המיקרופון קולט את הדיבורים, משדר אותם ל-PDA, שמנתח את הפרמטרים הנ"ל ומפעיל התראה קולית במקרה של חשש לשקר. על הצג המוסתר במשקפיים אפשר לראות למה התעורר החשד ובאיזו נקודה הדברים התגלגלו מאמת לשקר.



מתאם שולחני למחשב נייד

הארגונומים אומרים שמרכז הצג צריך להיות גבוה יותר מהמקלדת בשיעור דומה למרחק האנכי בין המרפק לקצה החוטם. לפיכך, השימוש המתרחב במחשבי מחברת לעבודה שולחנית עתיד להשתקף, על פי דעתם המלומדת, בגידול מספר העובדים הסובלים מכאבי כתפיים וצוואר בשנים הקרובות. כדי להמנע מכך הם ממליצים על מתקני הגבהה למחשב הנישא, דוגמת זה שמייצרת Dexia Design. מחירו 50 דולר והוא מתקפל לצורך נשיאה בתיק המחשב.

doArt פרסונאים/ MD

XEROX

NextGeneration

זירוקס מציגה את הסדרה הדיגיטלית, החדשנית והמהפכנית של מסכי **LCD-TFT** המשלבים עיצוב אלגנטי דק במיוחד, טכנולוגיה חדשנית מהמתקדמות בעולם ואיכויות תמונה מרהיבות כולל **Anti-glare Glass cover**.

ניתן להשיג את המסכים בגדלים: "19 ,"17 ,"15

XEROX®
7 Series
The New LCD Digital Display
http://www.xerox-displays.com



XEROX®

SPRINT ספרינט. והעולם נראה אחרת.

ספרינט מחשבים (2001) בע"מ-יבואן בלעדי **ראשל"צ:** החומה 12, טל: 03-9616550 **חיפה:** שד' ההסתדרות 271, טל: 04-8426644

להשיג ברשתות השיווק ובחנויות החשמל והמחשבים המובחרות

מבט ראשון

קטן, ורוד ומנגן כמו גדול

הנגן iPod של אפל כבש את השוק - לפחות את הרובד העליון של נגנים, אלה שמבוססים על דיסק קשיח - הודות לעיצוב האלגנטי, לארגונומיה האיכותית ולהצלחה של Apple להקרין עליו הילה של יוקרה אופנתית. רק המחיר המופרז השאיר אותו רחוק מהישג היד של רוב הציבור. מאחר ו-iPod הוא המוצר המצליח ביותר בסל של אפל, האסטרטגים שלה הבינו שעליהם לצרף אליו אח צעיר, קטן וזול יותר, שגם צעירים יכולים להרשות לעצמם. כך נולד iPod Mini, שגודלו רק 9x5x1.3 ס"מ (כמו כרטיס אשראי בהריון) ומשקלו כ-100 גרם. למרות הממדים והמשקל המופחתים דרסטית, עדיין הצליחו המהנדסים לשתול בו דיסק קשיח זעיר (4 מגהבייט נחשבים היום לנפח "זעיר"), שמספיק לאחסון כ-1000 שירים, רבע מהתכולה של הדגם הבסיסי של iPod ועשירית מהתכולה של הדגם היקר ביותר (עם דיסק 40 גיגהבייט ותג מחיר של $550). יש לו ממשק FireWire בנוסף לשער USB 2.0, צג 1.7 אינטש, גוף מתכתי צבעוני, סוללה נטענת שמספיקה ל-8 שעות וגלגלת חכמה שמאפשרת להפעיל אותו ביד אחת. התוכנה המסופקת עם iPod היא iTunes המצוינת, שעכשיו עובדת גם מול PC. הקשר ההדוק עם חנות המוזיקה הוירטואלית של אפל אינו מונע מכם לטעון לתוכו שירים ממקורות אחרים, שלא דורשים דולר לכל שיר. בצד החולשה נזכיר רק שהאוזניות אינן באיכות גבוהה, אי-אפשר להחליף את הסוללות הנטענות אם וכאשר הן נחלשות - והמחיר עדיין גבוה מדי - 249 דולר הם 50 דולר יותר ממה שדורשת קריאייטיב עבור Nomad MuVo 2, בעל התכונות הדומות.



מדפסת צבע ללוחמי הדרכים

מדפסות ניידות חייבות להתפשר במטרה לשמור על גודל קטן ומשקל נמוך. פעם הפשרה המקובלת הייתה מונוכרומטיות, עד שהמשתמשים התמרדו ודרשו צבע. אחר כך הם כבר לא הסתפקו באבחנה נמוכה ובצבעוניות פושרת. עכשיו אפשר לקבל יכולת פוטוגרפית גם במדפסת ניידת וצריך להתפשר רק על המחיר (הן יקרות יותר, בעיקר אם מוסיפים את הסוללות הנטענות לחבילה) ועל המהירות. המדפסת i80 של קנון, למשל, עולה 250 דולר ללא סוללות, 390 דולר עם סוללות ומטען, והיא מדפיסה תמונה בגודל 15x10 ס"מ בדקה וחצי. מדפסת שולחנית דוגמת i860 של קנון, עולה הרבה פחות ומדפיסה פי שלושה מהר יותר. המדפסת הניידת מגיעה עם מכלי דיו קטנים יותר (שמספיקים ל-185 עמודים לפי קנון) אבל עם אותה אבחנה של 4800x1200. איכות הפלט, בשיפוט סובייקטיבי, טובה מאוד, אבל צריך לוודא כי העמודים מחליקים ישר לאזור ההדפסה משום שהמוליכים קטנים מדי ואינם שומרים מפני הזנת נייר אלכסונית.



Gmini: לא רק מוזיקה



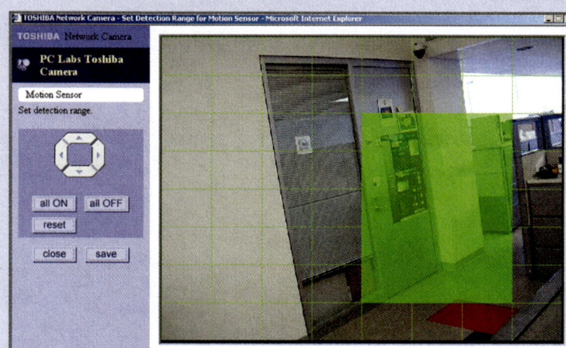
הוא נראה פחות אלגנטי מ-iPod, הוא גם עולה פחות, אבל הוא מציע יותר תכונות מהלהיט של אפל. ל-Gmini של חברת Archos יש צג 2.5 אינטש (גדול משמעותית מהצג של iPod) עליו אפשר להקרין תמונות, אותן אתם מעבירים מהמצלמה לנגן בעזרת כרטיס זיכרון. הוא תומך בפורמטים WMA ו-MP3 עם קצבים עד 320 קסל"ש והוא מסוגל להקליט ישירות מממשק S/PDIF בפורמט MP3 ובקצב עד 192 קסל"ש. הצג עצמו הוא מונוכרומטי, עם 16 דרגות אפור, כך שהתמונות לא ממש מלהיבות. אם אתם מחפשים צג צבעוני תמצאו אותו בדגם AV120, שעולה 50 דולר נוספים. התכונות הנוספות די נחמדות אבל נגן מוזיקה צריך להצטיין באיכות הקול וכאן יש לנו תלונה: שומעים את הדיסק הקשיח (20 גיגהבייט) מסתובב.

מצלמות Web לאבטחה וניטור מרחוק

השימוש במצלמות Web כטלוויזיה במעגל סגור (CCTV) אינו חדש. התחילו בו ביום שחיבורי פס רחב (ADSL או כבלים) הגיעו לבתים ולעסקים קטנים ואיפשרו לראשונה להיות מחוברים תמיד לאינטרנט. למרות המחירים הנמוכים, היצרנים נתקלו בבעית חדירה לשוק משום הצורך לחבר את המצלמה למחשב, או לרשת הביתית, בכבלים פיזיים. הלקוחות הפוטנציאליים הראו חוסר נכונות בולטת לחצוב תעלות חדשות ולהוסיף שקעים בקירות. מרבית המכירות התמקדו לכן במוצרים המתאימים לרשת ביתית מבוססת חוטי חשמל, קטגוריה שבעצמה סובלת מחוסר פופולריות מובהקת. עכשיו, כאשר צו האופנה מחייב התקנת רשת אלחוטית WiFi בכל מקום, גם מצלמות ה-Web עוברות מטמורפוזה, שמשחררת אותן מהרשת החוטית ומה-PC הצמוד גם יחד. הן לא רק יודעות להתקשר עם נקודת הגישה האלחוטית (בדרך כלל נתב פס-רחב אלחוטי) אלא גם לשדר את התמונות ישירות הודות לשרת Web אינטגרלי. למרות ההתקדמות המשמעותית בתחום, קשה להגיד שאנו מתלהבים מההיצע הנוכחי. יש מה לשפר בקלות התצורה ובתוכנה ועוד יותר מכך צריך להוריד מחירים. בארה"ב הן עולות בין 280 ל-600 דולר וזה לא מעט אם אתם צריכים לכסות יותר מנקודה רגישה אחת. הדגמים שבחרנו ממחישים את המבחר הלא מספק שקיים היום בשוק:

Toshiba IK-WB11a

במחיר 600 דולר המצלמה הזאת נמצאת בליגה אחרת מהשאר. יש לה CCD גדול (חצי אינטש) שמייצר תמונות באיכות גבוהה גם בתאורה מינימלית, וגוף מוקשח להתקנה חיצונית (עמידות בגשם ובטמפרטורות סביבה בין 20- ל-50+ מעלות צלזיוס). האבחנה יכולה להגיע ל-1280x960 ובעזרת זום 5X אפשר לראות פרטים שנעלמים ממצלמות נחותות יותר. ניתן לקבוע את אזורי הרגישות לתנועה בפירוט רב, למשל, בתמונה רואים את האזור מסביב לפנל ההפעלה/אזעקה מסומן כרגיש. החסרון היחיד שמצאנו בחבילה של טושיבה הוא אפס התוכנה למרות המחיר הגבוה. כנראה שהחברה מצפה ממומחים לאבטחה שיבצעו את ההתקנה והם כבר יספקו את יישום האבטחה המתאים ללקוח.



VEO Wireless Observer

למרות המחיר הנמוך, 280 דולר בלבד והעיצוב המשעשע, זו לא מצלמת-משחק. מכמה בחינות היא אפילו נותנת יותר מהמצלמה של D-Link, למשל אבחנה עד 640x480 וזום דיגיטלי. היא כוללת מיקרופון ואפשרות להקליט סרטון וידאו בפורמט AVI (על מחשב המחובר לרשת האלחוטית), אבל חיישן התנועה הוא אופציה במחיר 40 דולר. אין לה חיבור אתרנט חוטי, רק ממשק WiFi, והתכנות שלה דורש חיבור ישיר למחשב (בכבל, לא ברשת האלחוטית) והרצת תוכנה מקומית, לא דרך הדפדפן כמו בשאר המצלמות. אם הטרוניות שלנו לא מפחידות אתכם, Veo מציעה את הפתרון הזול ביותר לניטור אבטחה אלחוטי.



D-Link SecuriCam DCS-S300W

המצלמה הזאת מגדירה את Mainstream במצלמות אבטחה אלחוטית, עם תג מחיר של 380 דולר ומוניטין של חברה שמכירה את שוק הרשתות האלחוטיות מבפנים. המצלמה מספקת אבחנה של 320x240 או 160x120 גם באור נמוך (אבל לא בחשכה). הבסיס הממונע מאפשר סריקה של 270 מעלות לרוחב ו-90 מעלות לגובה, אבל הוא לא נראה מספיק קשוח להתקנה חיצונית בה המצלמה חשופה לתנאי מזג אוויר קשים. תוכנת הסריקה מאפשרת לעבור אוטומטית דרך 24 נקודות קבועות, לבדוק תנועה ב-3 אזורים ולהציג על קונסולה משותפת עד 16 תמונות מ-16 מצלמות שונות. כאשר המצלמה מזהה תזוזה באחד האזורים המסומנים היא יכולה לשלוח את התמונות לשרת FTP או כנספח email לכתובת נתונה מראש.



מחשב מחברת לזרם המרכזי



משפחת Satellite של טושיבה ממוצבת במרכז השוק העסקי עם איזון עדין בין תכונות למחיר והתרחקות מהשוליים מבחינת ביצועים או ניידות. בדור הנוכחי המשפחה כוללת מחשבים הנושאים תג מחיר בין 1,050 ל-1,700 דולר (בארה"ב) ומגוון די עשיר של מעבדים, דיסקים, צגים וצורבי תקליטורים. דגם A45-S250, שהגיע למבחנים במעבדות PC, נמצא די קרוב לפסגה המשפחה שלו, אם כי יחסית למשפחות אחרות הוא דוגמה לבינוניות בהתגלמותה. יש לו צג 15 אינטש עם אבחנת 1280x1024, כאשר למתחרים בגודל הזה יש אבחנת 1400x1050. מניע אותו פנטיום-4 נייד בגרסת 2.8 גיגהרץ, במקום פנטיום-M/סנטרינו, והזיכרון הסטנדרטי הוא 512 מגהבייט. לדיסק נפח של 60 גיגהבייט ובנוסף אתם מקבלים צורב DVD אוניברסלי (+/-RW). אתם לא מקבלים הרבה תוכנה בחבילה של טושיבה, אבל ממשק 802.11g הוא בהחלט במקום. המשקל, 3 ק"ג, הוא אולי החסרון העיקרי, אך בתמורה אתם מקבלים יותר מ-6 שעות עבודה. לסיכום, Satellite A45-S250 הוא אולי התגשמות הבינוניות - אבל זה בדיוק מה שרוצים רוב המשתמשים. לכן קוראים להם "הזרם המרכזי".

תחנת העבודה ה(לא)-ניידת של פוג'יטסו

את LifeBook N5010 לא תיכננו לחיים בדרכים. המבנה הוא אומנם של מחשב מחברת אבל המשקל ישכנע אתכם שמקומו במשרד או בסטודיו והניידות מוגבלת לאירועים יוצאי-דופן. משקלו 4.5 ק"ג (פי שלושה מהמחשב שאנו אוהבים לקחת לדרך), בעיקר כדי לתמוך בצג הגדול (16 אינטש), הבהיר למופת ורב האבחנה (1400x1050). גם המעבד, פנטיום-4 שולחני 3.0 גיגהרץ, והמאיץ הגרפי, Radeon Mobility 9600, נבחרו כדי לספק ביצועי מולטימדיה עשירים על חשבון הניידות. הביצועים שנרשמו במבחני PC בהחלט מרשימים: 15.3 במבחן Business Winstone ו-18.4 במבחן Content Creation. אבל משך העבודה הקצר (2:18 שעות) ממחיש שזה לא מחשב לעבודה בדרכים. יש לו רמקולים טובים יחסית למחשבים ניידים אבל קצב הרענון הנמוך של הצג פוגע בהקרנת וידאו ובמשחקים מהירים. המחיר, 2,200 דולר, מתקבל על הדעת אם אתם זקוקים לצג הגדול והבהיר של LifeBook N5010.

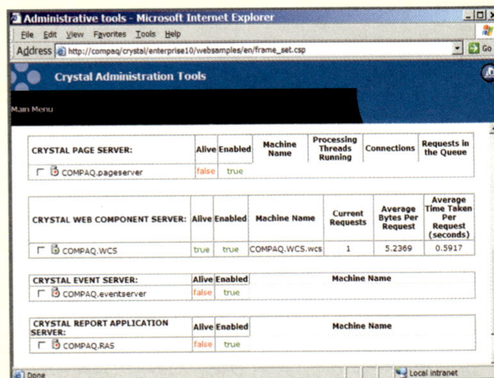


צג מהיר ויקר לשימושי וידאו



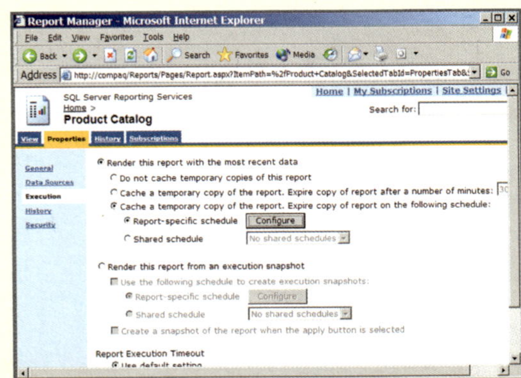
החסרון הבולט ביותר של צגי LCD הוא זמן התגובה הארוך, שגורם לטשטוש ולצלליות רפאים כאשר מציגים וידאו מהיר או משחקים בקצב תמונות מעל 20-30 תמונות (Frames) בשנייה. את הנקודה הזאת תוקפת סמסונג עם קו המוצרים החדש במשפחת SyncMaster. לדברי החברה, זמן התגובה קוצר בחצי, לסביבות 12 מילי-שניות, כך שהצג לא אמור להיתקל בקשיים גם כאשר קצב התמונות מגיע ל-80 בשנייה. בפועל מתברר שהטענה הזאת אופטימית מדי. שיטת המדידה המקובלת בתעשייה (לא רק אצל סמסונג) לזמן התגובה היא במעברים קיצוניים בין שחור ולבן. כאשר מנסים לפרוס את כל ספקטרום גווני הביניים, כפי שנדרש בהצגת סרטים או במשחקים בעלי גרפיקה ריאליסטית, זמן התגובה גדל פי שלושה. עדיין מדובר בביצועים טובים יותר משל רוב הצגים האחרים, אבל קשה להצדיק את המחיר שתשלמו עבור השיפור השולי: 650 דולר.

דוחות צלולים כגביש עם Crystal Reports



מעט תוכנות שומרות על מקומן בראש הליגה במשך זמן ארוך כל-כך כפי ש-Crystal Reports שומר בקנאות ראויה לקנאה. עכשיו בגרסה 10, מחולל הדוחות הותיק הזה רק הולך ומשביח, כשהוא מוסיף תכונות העוקבות אחרי השינויים בשוק מערכות המידע הארגוניות. למשל, בגרסה החדשה יש תמיכה בפלטפורמת NET. של מיקרוסופט בנוסף לתמיכה המסורתית ב-Java. ממשק משתמש מבוסס Web מאפשר לנהל את כל האספקטים של הכנת דוחות לכל רוחב החברה מקונסולה מאוחדת.

עבור ארגונים גדולים Crystal Reports 10 מספק את כלי העבודה הדרושים לסביבה הטרוגנית: קישוריות נוחה למסדי נתונים שונים, שליטה בנגישות למידע ולדוחות, כלים להפצה אלקטרונית בתוך הארגון ומכשירי אנליזה דוגמת OLAP. עבור המפתחים הוא מספק סביבת עבודה ויזואלית, כלים מפותחים לדוחות גרפיים ויכולת שימוש חוזר בדוחות. הרכישה של Crystal Reports הייתה כנראה ההשקעה הטובה ביותר של חברת Business Objects ולשמחתנו הבעלים האירופיים לא מניחים לבחירת העורכים שלנו להתנוון.



החסרון היחיד שיכול למנוע ממכם לבחור ב- Crystal Reports כסביבת פיתוח מתקדמת לדוחות מבוססי מסדי-נתונים הוא המחיר. גרסת Advanced Developer עולה כאלפיים דולר ולמרות שהמחיר לא גבוה יחסית לאיכות של ערכת הכלים החזקים שאתם מקבלים, מיקרוסופט מציעה תחליף במחיר שאי-אפשר לרדת מתחתיו.

SQL Server Reporting Services לא עולה דבר. הוא מגיע כחלק ממערכת השירותים של שרת ה-SQL הפופולרי, בדומה לשירותי האנליזה שמיקרוסופט מכניסה לחבילת SQL Server 2000 ללא תוספת למחיר. אז נכון שהתוכנה של מיקרוסופט לא מנסה בכלל להיות גשר בין פלטפורמות, אבל הודות לתמיכה בסטנדרטים ODBC ו-OLE-DB אפשר לחבר את מחולל הדוחות גם למסדים של יצרנים אחרים. אנו ניסינו אותו עם Oracle בהצלחה.

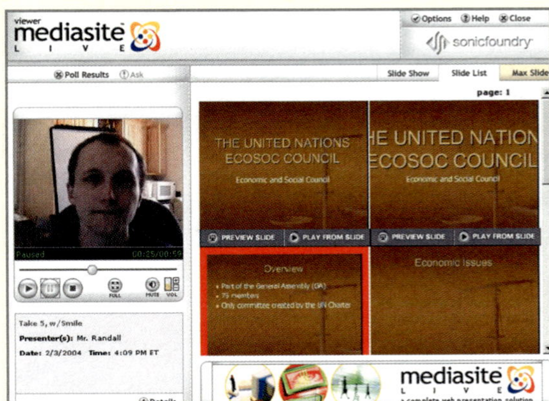
התשתית של SRS דורשת התקנה מוקדמת של מספר מוצרים אחרים של מיקרוסופט, כמו Visual Studio .NET ושרת Windows IIS. מצד שני, ההכרות המוקדמת עם המטפורות הגרפיות של מיקרוסופט ועם הצורה בה היא מיישמת את פונקציות המאקרו של Excel, מאפשרת להשתלט במהירות על העבודה עם SRS. ניתן להוסיף בקרות אינטראקטיביות לדו"ח ללא כל צורך בכתיבת קוד - אתם גוררים את הכפתורים הדרושים למקומות המבוקשים על הטופס - והמשתמשים יכולים להשתמש בבקרות האלה לצורך העמקת המחקר מרובד התצוגה לרבדים נמוכים יותר. עבור ארגון שמשתמש ב-SQL Server באופן בלבדי, ההטמעה של SRS כמערכת הדיווח הארגונית היא ברירת המחדל. עבור ארגונים שצריכים להתמודד עם תשתיות מידע הטרוגניות, כנראה שאין תחליף ל-Crystal Reports.

תחנת עבודה ניידת



לא מייבאים לישראל את מחשבי eMachine, חברה שלקחה על עצמה "לשבור את השוק" בארה"ב ולהראות למותגים המוליכים איך מספקים יותר עוצמה במחיר נמוך יותר. ובכל זאת כדאי להתעכב לרגע על המחשב M6807, שמייצג את הדור הבא בתחנות עבודה ניידות. הסוד שלו הוא שימוש במעבד Athlon 64, שבב 64 סיביות שבמבט ראשון נראה בלתי מתאים למארז מחברת. אכן, M6807 קצת מותח את הגדרת הניידות, עם גודל מסיבי (36x25x4 ס"מ) ומשקל 3.5 ק"ג) מופרז. אבל על שולחן העבודה הוא מראה את כוחו וקובע שיאים חדשים למבחני Business Winstone ו-Content Creation במחשבים ניידים. הצג הרחב (15.4 אינטש, אבחנת 1280x800) מתאים גם להצגת סרטים בפורמט 16:9 ומשך העבודה מתקרב ל-3 שעות. ואפילו המחיר האטרקטיבי - רק 1,600 דולר בחנויות אמריקה.

אולפן הטלוויזיה הנייד של Sonic Foundry



המכירה של קו מוצרי הצריכה של Sonic Foundry הכתה בהלם את התעשייה. החברה הזאת הייתה בין השמות המכובדים ביותר בתוכנות עריכת מוזיקה, מולטימדיה והזרמת וידאו, עם בסיס חזק של טכנולוגיות ייחודיות מוגנות בפטנטים והבנה מעמיקה של דרישות המשתמשים. עכשיו היא ממוקדת במערכות Video-Conferencing לארגונים גדולים, תחום בו הציבור הרחב לא יכול להנות מפרות הטכנולוגיה שלה. מצד שני, בתחום הזה היא כנראה יכולה להרוויח יותר. מערכת Mediasite Live שלה, למשל, לקחה את המושג מצגת וידאו משולבת וארזה אותו ב"מכשיר מצגות" רב-שימושי. הוא יכול, מצד אחד, לשדר מצגת אינטראקטיבית לרשת פרטית (אינטראנט) או לאינטרנט, ומצד שני להציג מצגות שמורות בדיסק "לפי דרישה". בכל מקרה אין צורך בהכנה מוקדמת של התכנים משום שהמכשיר מסוגל להסב סרט DV לפורמט זרימה ב-Web בזמן אמת.

לדברי Sonic Foundry אין צורך בידע טכני מוקדם כדי להשתמש במכשיר להקלטה, שידור או הקרנה של מצגת אינטראקטיבית. המגיש פשוט מתיישב מול המצלמה, טוען את התכנים השונים לדיסק ולוחץ על הכפתור Start. בפועל, כך מתברר לנו אחרי כמה ניסיונות לא מחמיאים, כדאי להפריד בין התפקידים. המציג צריך להתרכז במצגת ואדם שני (נתב תמונה) עוקב אחרי המצגת ומשלב בזמן את קטעי הווידאו, הקול והשקופיות. העוזר לא צריך להבין בטכנולוגיות AV, אבל כדאי שהוא ידע איך מנהלים מצגת מעניינת. מתי להתחיל ולהפסיק כל חלק, איך לארגן את פרק השאלות והתשובות וכדומה.



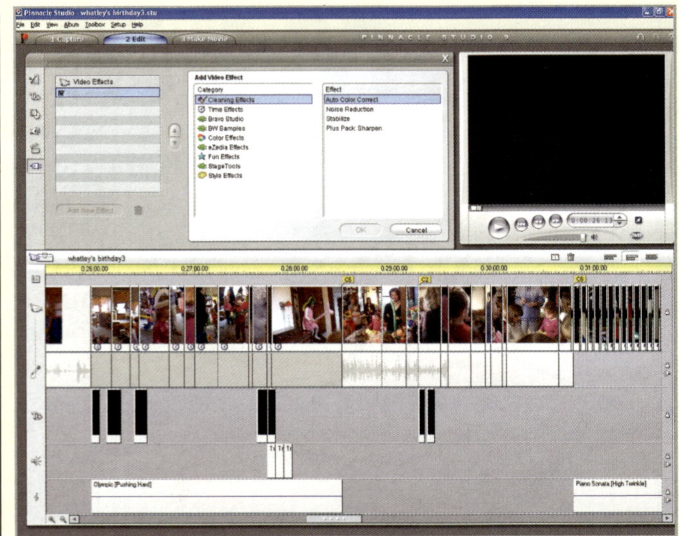
Mediasite Live אינה תחליף למצגות Power Point אלא הולכת צעד גדול קדימה בכיוון של מולטימדיה אינטראקטיבית. אפשר ליבא שקופיות ומעברים מתוך תוכנת המצגות של מיקרוסופט כחלק מהמצגת הכוללת, אבל חשוב יותר לשמור על המציג במרכז ההצגה. אפשר להקליט את המצגת לצורך שידור מאוחר/חוזר, ואז חומרי הגלם נשארים במצב בו הם ניתנים לעריכה מחדש, או לשדר את המצגת ב-Web, כאשר הצופים נעזרים ב-Media Player של מיקרוסופט כדי להציג אותה על המחשב שלהם. המכשיר נמכר במחיר הצנוע של 25,000 דולר, כך שהוא לא מתאים לחובבים.

אפסון מחדשת בעולם ההדפסה

יותר ויותר מדפסות מוכנות היום לקבל כרטיס זיכרון ישירות מהמצלמה ולהדפיס את התמונות ללא תיווך PC. פחות מדפסות מוכנות גם להדפיס על תקליטורים ששטח הפנים שלהם הותאם להדפסה בהזרקת-דיו. אבל יש כאלה, כפי שיש עוד מדפסות עם צג LCD שמאפשר לכם לבחור את התמונה ולקבוע את תבנית ההדפסה. אבל Photo R300M החדשה עושה יותר מזה. היא גם מדפיסה ישירות מתקליטורים ומכונני Zip - ללא עזרת PC, כמובן - אתם רק מחברים את הכונן החיצוני לשקע ה-USB של המדפסת ובוחרים מהתפריט על הצג את התמונות הרצויות. המדפסת מתעלמת מהאבסורד וחושבת שהכונן החיצוני הוא מצלמה ומתחילה להוריד את התמונות בזו אחר זו. ברור שצריך לוודא כי מבנה הספרייה של התקליטור דומה למבנה של כרטיס זיכרון - וזה לא קורה אם אתם נותנים ל-PC להיכנס בין המצלמה לצורב. (תוכנות הצריבה יוצרות ספרייה במבנה של תקליטור סטנדרטי, לא של כרטיס זיכרון.) אבל אם תשתמשו במדפסת עצמה כדי להעביר את התמונות מכרטיס הזיכרון לצורב (זה אפשרי, וגם זו תכונה ייחודית של R300M), המעבר למדיום אופטי "שקוף" לחלוטין מבחינת המדפסת. המטרה של R300M אינה לשמש כלי עזר לצורב חיצוני אלא להיות "מרכז המדיה" של תמונות דיגיטליות. גם אם אתם ממש נרתעים מתוכנות עריכת CD על מחשב, תוכלו להשתמש בתקליטורים כארכיב תמונות ספרתיות. המדפסת היא זו שתדאג לממשק בין המצלמה לצורב. וחוץ מזה היא מדפיסה באיכות פוטוגרפית ובמהירות טובה על נייר מתאים. המחיר, 230 דולר, הגון ביחס לתמורה המלאה. מעניין רק מדוע אפסון כבר לא שיבצה צורב במדפסת עצמה כדי לחסוך את החיבורים החיצוניים.



Pinnacle Studio 9: מחכים לגרסת תיקונים



ערכות תוכנות העיבוד והעריכה של וידאו Pinnacle Studio זוכה אצלנו להערכה ולפרסי "בחירת העורכים" מזה שנים, בזכות האיזון הטוב בין יכולת ועושר פונקציות, מצד אחד, וקלות בהפעלה מצד שני. חיכינו בכיליון עיניים לצאת גרסה 9, שידענו מראש כי היא אמורה להביא חידושים דרמטיים ולחזק עוד יותר את מעמדה של Pinnacle בצמרת תוכנות הוידאו לחובבים. עכשיו, אחרי שיצא לנו לבדוק אותה, אנו מוכרחים לדווח על רגשות מעורבים. נכון, ארכיטקטורת האפקטים המיוחדים החדשה מהווה צעד גדול קדימה והממשק המלוטש עוזר לנצל טוב יותר את כוחה המרשים. אבל הריצה לא עברה ללא בעיות יציבות, במיוחד על מחשבים שאינם חזקים במיוחד.

הארכיטקטורה החדשה משתמשת בפילטרים מתוך התוכנה המקצועית של Pinnacle (שנקראת Liquid Edition), שעולה בסדר גודל יותר מתוכנת החובבים. למשל, הפילטר לתיקוני צבע (האפקט מודגם בתמונות במסגרת) עשה במסגרת תוכנת החובבים של Pinnacle עבודה לא פחות טובה ממה שעושות Premier של אדובי או Vega של סוני. לא פחות מרשימה הייתה התוצאה כאשר הפעלנו את מייצב התמונה כדי להקטין את האפקט של רעידות קלות מהסרט. Pinnacle גם הוסיפה כמה פילטרים יצירתיים לעריכת קול, אותם היא רכשה בהשתלטות האחרונה שלה על Steinberg, מפתחת מכובדת של כלי עריכת מוזיקה. כן התווספו בקרות Pan ו-Fade קוליות באמצעותן אפשר להזיז את מקור הקול מימין לשמאל או קדימה-אחורה. כל אלה מהווים מכשירי עבודה מצוינים לחובב הוידאו הרציני, שמוכן להקדיש זמן ומאמץ במטרה להפוך חומר גלם משעמם לחוויה אודיו ויזואלית. אבל נשארה הבעיה של יציבות, שמקשה עליו להמליץ על Studio 9 למי שמפחד מנפילות מחשב. התוכנה רצה ללא בעיות על תחנת עבודה HP xw4100, אבל מעט חובבים יושבים על חומרה חזקה כל-כך. אפשר לרדת בדרישות החומרה, אבל אז צריך להקפיד על התקנה נקייה של Windows XP Professional



וסילוק יסודי של כל התהליכים הפועלים ברקע. גם אחרי שהבאנו את המחשב למצב אופטימלי נשארו כמה בעיות מסתוריות, בעיקר בקטע של הטמעת פס הקול בתקליטור שצרבנו. וכך נשארנו עם רגשות מעורבים. מצד אחד הפילטרים החדשים הם סיבה מספקת לסבול את חוסר היציבות (אם אתם מוכנים לסבול עבור חופש היצירה) - ומצד שני חוסר היציבות היא סיבה מספקת לחכות עד ש-Pinnacle תוציא גרסת תיקונים, 9.1, או לפחות Service Pack שחובבים מסוגלים להשתלט עליה.

המקרן הביתי של מיטצובישי מוכן גם לעבוד



דגם HC3 של מיטצובישי נועד בעיקר לקולנוע ביתי, עם אבחנה עצמית של 960x540 (פרופורציה של סרט 16:9), תפוקת אור של 1,300 לומן (מספיק עד לגודל מסך של 240x135 ס"מ בערך בחדר לא חשוך לחלוטין) ותמיכה בפורמטים 720p ו-1080i. האינטרפולציה ל-1080i, על ידי הצגה של שתי מסגרות של 540 קווים, לא ממש טובה ועדיף להציג את הסרט באבחנה נמוכה יותר - אך ביקורת דומה אפשר להטיח גם במרבית צגי הפלסמה. בנוסף לתפקידו במרכז הבידור הביתי הוא מסכים ללכת לעבודה כדי להציג מצגות PowerPoint באבחנות עד 1280x1024 (הפעם תוך כדי אינטרפולציה סבירה). איכות התמונה מעל לממוצע, רעש המאוורר נמוך כראוי למקרן קולנועי, והמארז אינו מסיבי מדי לצורך העברה בין חדר הישיבות לסלון הפרטי. בארה"ב הוא נמכר ב-2,500 דולר, ובישראל המכס דואג להכפיל את המחיר.

Shuttle

Connecting Technologies

www.shuttle.com

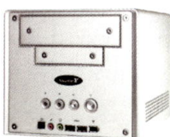
Shuttle creates, others follow...

GAMING / OVERCLOCKING



SN85G4

- AMD Athlon™ 64
- NVIDIA nForce™ 3
- Built-in 6-in-1 card reader
- Serial ATA with RAID



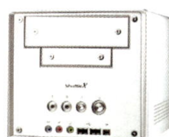
SN41G2

- AMD Athlon™ / Duron™
- NVIDIA nForce™ 2 IGP
- GeForce™ 4 MX VGA
- nView™ dual view



SN45G

- AMD Athlon™ / Duron™
- NVDIA nForce™ 2 ultra 400
- FireWire™ 400, USB 2.0, LAN
- Digital (SPDIF) audio



SB61G2

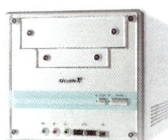
- Intel® Pentium® 4 / Celeron®
- Intel® 865G + ICH5
- FireWire™ 400, USB 2.0, LAN
- 800MHz FSB support



ST61G4

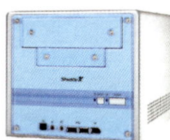
- Intel® Pentium® 4 / Celeron®
- ATI RADEON™ 9100 IGP
- Built-in 6-in-1 card reader
- Silent X 250 PSU

VALUE



SK43G

- AMD Athlon™ / Duron™
- VIA KM400 + VT8237
- FireWire™ 400, USB 2.0, LAN
- Buit-in VGA / TV-out



SS51G

- Intel® Pentium® 4 / Celeron®
- SiS 651 + 962
- FireWire™ 400, USB 2.0, LAN
- Mandrake Compatible

SERVER / WORKSTATION



SB62G2

- Intel® Pentium® 4 / Celeron®
- Intel® 865G + ICH5-R
- Onboard dual LAN
- Serial ATA with RAID



SB75G2

- Intel® Pentium® 4
- Intel® 875P + ICH5-R
- Onboard gigabit LAN
- Serial ATA with RAID

[ZEN] XPC



ST62K

- Intel® Pentium® 4 / Celeon®
- ATI RADEON™ 9100 IGP
- Hardware DVD deoode/TV-out
- External Silent X 180 PSU

Spiritus
Tel : 972-3-9000112
email : shachar@spiritus.co.il

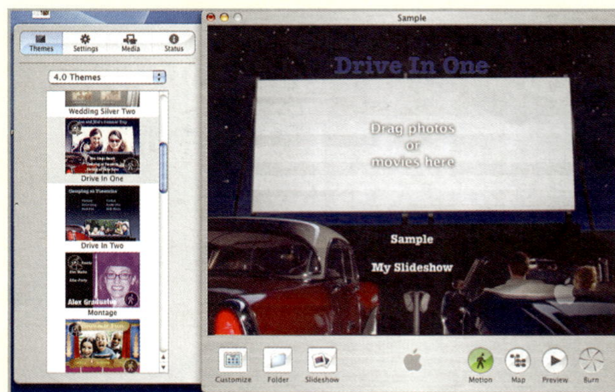
CD-Log
Tel : 972-9-8851818
email : sem@cd-log.co.il

Shuttle

Connecting Technologies

המוזיקה של Apple משתפרת

משתמשי מקינטוש צריכים להתעודד מכך שסטיב ג'ובס מקדיש יותר ויותר מזמנו לפרוייקטים בתחום המוזיקה, כמו iPod ו-iTunes. בזכותם הוא דואג לעדכן את חבילת המולטימדיה המצוינת של מקינטוש, iLife, ולהוסיף לה כלים לעיבוד מוזיקה, וידאו ותמונות דוממות, ולצריבה קלה של המוצר המוגמר לתקליטורי CD/DVD. בגרסה האחרונה iLife 04, התווספה תוכנת עזר בשם GarageBand, שמאפשרת להשתמש במחשב כתחנת Mix ואפקטים עבור הקלטות חובבניות. הממשק של תוכנת GarageBand מחולק לשני חלקים - העליון מציג את ערוצי ההקלטה השונים והתחתון מספק גישה ליותר מ-1000 "Loops" מוקלטים מראש באיכות מקצועית וחופשיים מכל זכויות. הגאונים הצעירים יכולים להקליט קטע נגינה באמצעות מיקרופון או בעזרת מקלדת (אנו השתמשנו ב-Keystation 49e, שנמכרת במאה דולר בחנות המקוונת של אפל) כבסיס לשיר חדש. לאחר שהמנגינה הוקלטה אתם יכולים לתת לה את הצליל והאופי של יותר ממאה כלים מוזיקליים שונים פשוט על ידי בחירת תפריט. עכשיו אתם מכוונים את הקצב והעוצמה ומחברים את התוצאה ל-Loop הרצוי. וזהו. יש לכם קטע מוזיקלי מקורי אותו תוכלו להצמיד למצגת, סרטון וידאו או סתם לשלוח ב-Web כדי להרשים מישהו או מישהי.





ואם אתם רוצים לחבר מוזיקה עם מצגת שקופיות או סרטון וידאו, תוכנת iDVD עושה את הפרוייקט לפשוט באותה מידה. יש לה מבחר של 20 תבניות מוכנות מראש, לתוכן אתם יכולים לשבץ את קטעי הוידאו והקול. בין השאר יש לה תבניות לסרטי חתונה, לנסיעות,להצגות קולנוע וכדומה. אפשר להוסיף קטעי כניסה מתוך הספרייה המסופקת ולשבץ מעברים מקצועיים בין הקטעים. בערכת המולטימדיה יש גם תוכנות לעיבוד תמונה (iPhoto) ולניגון קבצים (iTunes) שעברו פחות שיפורים, אך בכל מקרה מדובר בשידרוג מומלץ בהחלט שמחירו 49 דולר - סביר עד אטרקטיבי מאוד.
דרישות המינימום: PowerPC G3, רצוי G4, עם מערכת Mac OS X 10.2.06 והלאה.

מרכז ההפצה של תכנים עשירים

תוכנת Macromedia Central מנסה לעשות משהו חדשני. להיות פלטפורמה קלה לשימוש עבור הפצה של תוכנות ויישומים והרצה שלהן בתוך "מכונה וירטואלית", ללא צורך בהתקנות מורכבות וללא תלות במערכת ההפעלה. אם תרצו, זו הרחבה של חזון Java לעולם המולטימדיה. מה שניסתה Java לעשות עם יישומונים רזים, Central רוצה לעשות עם תכנים עשירים יותר, כאלה שנעזרים בתוכנת הלקוח של Flash. הפלטפורמה של Central גם תומכת במודל מכירות תוכנה באינטרנט, כאשר המפיצים גובים את התשלום באמצעות Yahoo! Payments. עדיין מוקדם לקבוע אם הקונספציה הזאת תעבוד ואם מקרומדיה תצליח לקבוע סטנדרט חדש בתחום שעד כה לא הראה פנים מחייכות ליזמים. אבל ההתרשמות הראשונית שלנו היא חיובית - ומאחר וההתנסות לא עולה דבר (אתם מורידים את התוכנה בחינם מהאתר www.macromedia.com), אנו ממליצים גם לכם להתרשם. במיוחד אם יש לכם רעיון למוצר תוכנה המתאים להפצה מקוונת ונזקק למכונה וירטואלית עשירת מולטימדיה כדי לרוץ בהנאה.

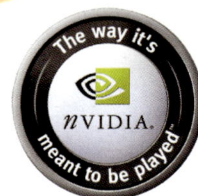


Phoenus™

Spread to the Future !

GIGABYTE™ N Series Graphics Accelerator







AGP8X 256MB DDR PowerDVD 5

NVIDIA GeForce FX5950 Ultra GV-N595U-GT

- Powered by nVidia GeForce FX 5950 Ultra GPU
- Supports the new AGP 8X and latest DirectX 9.0
- Integrated with 256MB DDR memory
- Features DVI-I, TV-Out and D-Sub connectors
- Supports video capture for video editing (VIVO)
- Supports Gigabyte "V-TUNER" overclocking application
- Bundles three world-class games and PowerDVD 5.0







AGP8X 128MB DDR II PowerDVD 5

NVIDIA GeForce FX 5900XT GV-N59X128D

- Powered by nVidia GeForce FX 5900XT GPU
- Supports the new AGP 8X and latest DirectX 9.0
- Integrated with 128MB DDR memory
- Features DVI-I, TV-Out and D-Sub connectors
- Supports Gigabyte "V-TUNER" overclocking application
- Bundles three world-class games and PowerDVD 5.0







AGP8X 128MB DDR PowerDVD 5

NVIDIA GeForce FX 5200 GV-N52128D

- Powered by nVidia GeForce FX 5200 GPU
- Supports the new AGP 8X and latest DirectX 9.0
- Integrated with 128MB DDR memory
- Features DVI-I, TV-Out and D-Sub connectors
- Supports Gigabyte "V-TUNER" overclocking application
- Bundles "Will Rock" game and PowerDVD 5.0





For more information, please call our distributors:



AZTEK Distribution LTD.
Tel: 08-918-1111
Fax: 08-918-1133
www.aztek.co.il



CD-Log ComputersLTD.
Tel: 09-885 1818
Fax: 09-885 2773
www.cd-log.co.il



Morlevi TechnologiesLTD.
Tel:+03-9618310
Fax:+03-9617940
www.morlevi.co.il

-- The specification and pictures are subject to change without notice.
-- All trademarks and logos are the properties of their respective holders.
-- Any overclocking is at user's risk. Giga-Byte Technology shall not be responsible for any damage or instability to your processor, motherboard, or any other components.

Upgrade Your Life™ www.gigabyte.com.tw

GIGABYTE™ TECHNOLOGY

הקץ לזבל



כבר מזמן שדואר זבל הוא לא רק מטרד. הוא לא רק סותם את עורקי האינטרנט, ממלא את תיבות הדואר של העובדים ופוגע ביציבות של שרתי הדואר. שיטפון הדואר הזיבלי, שכבר מהווה כשני שליש מכלל התעבורה ברשת, משמש כפעילות הסחה למפיצי וירוסים ומאלץ את הארגונים להערים קשיים על השימוש האפקטיבי בדואר אלקטרוני אפילו בתוך הארגון. אך הנזק הגדול ביותר הוא הנזק המצטבר מבזבוז שעות עבודה. הזמן שעובד ממוצע מבזבז על עלעול בדואר שלא היה צריך בכלל להגיע לשולחן העבודה, פחות מדקה לכל הודעה אבל במכפלות של עשרות ביום ואלפים בשנה, נאמד בשעתיים לחודש או שלושה ימי עבודה בשנה. הרבה כסף

מספר גופים ציבוריים ותעשייתיים עמלים על הגדרת מנגנון חסימת דואר זבל בתוך התקנים של תעבורת הנתונים באינטרנט, אבל התרופות שלהם אולי תתקבלנה כתקנים גלובליים רק בעוד שנים. המחוקקים ורשויות ממשלתיות מנסים לחסום את השיטפון בחוקים וצווים, שספק גדול אם הם יתגלו כאפקטיביים לאור העובדה שאינטרנט לא מכירה בגבולות טריטוריאליים. נכון שרבים מהשירותים והתוכנות המובילות לדואר אלקטרוני, כולל Yahoo Mail, Hotmail ו-Outlook 2003 מציעים כלי טיפול מובנים בדואר זבל. ונכון שחלק מהם (במיוחד Hotmail ו-Oddpost) כוללים יכולות מובנות טובות לא פחות אם לא יותר מאשר של תוספי התוכנה הייעודיים. אבל מה אם אתם משתמשים בתוכנת לקוח הלוקה בחסר בתחום מסנני דואר הזבל? בימים שדואר זבל עשוי למלא 70% מהתעבורה שלכם (ויש כמה תחזיות כאלו לגבי השנה הקרובה), אתם זקוקים לכלי ייעודי כדי לעצור אותו.

בחנו כמה וכמה תוכנות עזר למלחמה בדואר זבל. חלקן הגדול נשען בכבדות על טכניקות מורכבות כדי להפריד את דואר הזבל מזה הלגיטימי. טיפוסית, דואר המופץ בכמויות גדולות נראה שונה מההתכתבויות היומיומיות, והכלים הללו מנסים לאתר את ההבדלים הללו. בחנו את התוכנות בעזרת חשבון דואר של PC Magazine המקבל באופן שוטף פניות מהקוראים שלנו - יחד עם לא מעט זבל. על ידי הפצה חוזרת של הדואר מהחשבון הזה לשמונה חשבונות משתמש זהים, יכולנו לבדוק כל אחת מהאפליקציות עם אותן הודעות בדיוק.

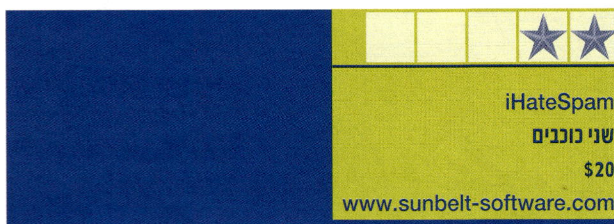
זעה באימונים חוסכת SPAM בדואר

חלק מהתוכנות מאפשרות לכם לאמן את המסננים שלהן. העברנו כמה ימים בלימוד התוכנות, כשאנו מזהים עבורן מהו דואר זבל ומה לא, תוך כדי שמאות הודעות ממשיכות לזרום אליהן. כשסיימנו זאת, חיכינו עד שעוד 500 הודעות חדשות הגיעו לחשבון הדואר. כל תוכנה נבדקה מול אותן הודעות בדיוק, מה שמאפשר לנו לדעת בדיוק עד כמה הן טובות בהוצאת המוץ מהתבן, כלומר זיהוי ההודעות הלגיטימיות ולהניח להן



לעבור הלאה, וחסימה של דואר הזבל. שימו לב שהנחנו לתוכנות לזהות דואר זבל ללא עזרה של רשימות שחורות, רשימות לבנות או טכניקות של אתגר/תשובה.

בחנו גם כלים הנוקטים בטכניקה של יצירת "רשימה לבנה". כלים אלו מייצרים רשימה של אנשים שאתם מעוניינים לקבל מהם דואר, שהיא אמצעי הסינון המרכזי לדואר הנכנס. אם מישהו מהאנשים ברשימה שולח אליכם דואר, הוא מגיע לתיבת הדואר הנכנס ללא עיכובים מיותרים. אם השולח אינו מופיע ברשימה, היא "מאותגרת" (נשלח דואר לכתובת השולח שהוא אמור להשיב עליו וכך לאשר שמדובר באדם אמיתי מכתובת לגיטימית) או פשוט נחסמת. מוצרים המשתמשים בטכניקה של רשימה לבנה לא זקוקים לכל מבדקי הסינון המתוארים למעלה. אתם כבר יודעים מה הם יחסמו ומה לא. ההבדל טמון ביכולת התוכנה לבנות בקלות את רשימת השולחים המאושרים, ועד כמה קל לבדוק דואר חשוב שהגיע ממקור לא צפוי - שלא מופיע ברשימה עצמה.



יוצרי תוכנת iHateSpam, Sunbelt Software, טרם הצליחו לפתור את בעיית החסימה השגויה של דואר הזבל בתוכנה. אנו בחנו את iHateSpam באביב שעבר, ואז היה לה אחד היחסים הגרועים ביותר של חסימה שגויה. גם בפעם הזו התוכנה לא הראתה שיפור משמעותי. קרוב ל-20% מהדואר הלגיטימי שלנו סווג ונחסם על ידי התוכנה כזבל. כדי להיות הוגנים, נציין שהתוכנה הצליחה לחסום כמות מרשימה של הודעות דואר זבל. היא הצליחה לזהות, מתוך יותר מ-400 הודעות זבל שהזנו לכל התוכנות בבדיקה, 91% מהזבל שהגיע. ניתן ליצור בה בקלות רשימות שחורות ולבנות, לקבוע את הגדרות המסננים לעצירת הודעות - האם הם כוללים מלים או ביטויים מסוימים - ואפילו לגרום למסננים לאשר להודעות הכוללות מלים או ביטויים מסוימים לעבור בכל זאת, גם אם הן נראות כדואר זבל.

אינטגרציה טובה עם Hotmail

חברת Sunbelt מציעה שתי גרסאות של התוכנה: האחת עבור Outlook Express, והשנייה עבור Outlook, היכולה לטפל גם בחשבונות IMAP או Exchange. שתי הגרסאות קלות מאוד לשימוש. עוד אפשרות ראויה לציון היא יכולת האינטגרציה של iHateSpam עם Hotmail, שהיא אחת הטובות מאלו שנתקלנו בהן - אתם משתמשים בתוכנה מתוך ממשק הרשת של Hotmail. כל יתר התוכנות בסקירה זו - לבד מ-SpamKiller - פועלות רק עם Outlook או Outlook Express. אהבנו במיוחד את הרעיון שתוך כדי ההתקנה מופיע אשף המסייע לקבוע את מידת האגרסיביות של הפילטרים. חמש קביעות בסיסיות אפשריות בתוכנה, ואנו ערכנו את הבדיקה עם קביעת ברירת המחדל, האמצעית. בהתחשב בכמות הגדולה של הודעות לגיטימיות שנחשדו כזבל, בוודאי תרצו לעבוד כאשר המסנן מכויל על רמת אגרסיביות פחותה.

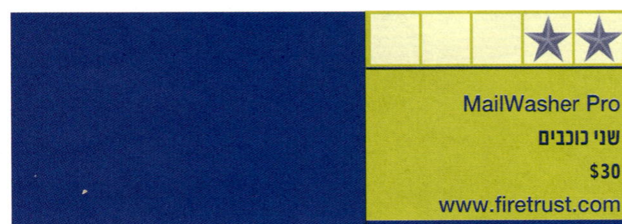


אם אתם עוקבים אחר המאבק בדואר הזבל, הסיכויים הם ששמעתם כבר על תוכנת MailFrontier Matador ועל שיטת הודעות האתגר/תשובה שלה. אתם יכולים לקבוע לתוכנה שתשלח אוטומטית הודעות דואר לשולחים לא מוכרים, ותבקש מהם לזהות את מספר החתולים בתמונה דיגיטאלית (כך מחשבים לא יכולים להשיב אוטומטית). אם הם עונים את התשובה הנכונה, הם מועברים לרשימה הלבנה. הודעות האתגר/תשובה הן רק חלק קטן מהתוכנה, ואם אתם מודאגים מידידים או שותפים לעבודה מוטרדים - ואולי שתאבדו דואר עסקי לגיטימי שקיוויתם לקבל - תוכלו לבטל את השימוש בהן. תוכנת Matador מסננת הודעות זבל גם דרך ניתוח של תוכן ההודעה.

פסילה של דואר לגיטימי

ממש כמו SpamNet של חברת Cloudmark, התוכנה מכווננת את המסננים שלה בעזרת מידע הנאסף מקהילת המשתמשים בה. התוכנה מוסיפה שני כפתורים לכל תוכנת דואר של המשתמש בה, כך שהם יכולים לסמן מה הם מגדירים כדואר זבל. אם אתם לא רוצים לסמוך על חוות דעתם של זרים, אתם לא חייבים: אפשר להפסיק את מסנן הפעולה הקהילתית המשותפת, ולכוון בדייקנות את המסננים כפי שתרצו. ישנן שש אפשרויות בקרה שתוכלו לכוון כדי לשלוט במה שנכנס אליכם לתיבה. במבדקים הקודמים שערכנו לתוכנה במעבדות PC Magazine, מצאנו שיש לה בעיה קלה עם פסילת הודעות לגיטימיות. בפעם הזו הבעיה רק החמירה. תוכנת MailFrontier Matador חסמה 14 אחוז מההודעות הלגיטימיות. ויותר מכך, התוכנה לא תפסה את כל דואר הזבל שהייתה אמורה ללכוד. 20 אחוז מהודעות דואר הזבל חמקו מהמסננים שלה. זה לא אומר שאין מה לשקול את השימוש בתוכנה. אהבנו מאוד את הממשק החזק והקל לשימוש שלה. כאשר תאמנו אותה מספיק, סביר שהתוצאות שלה ישתפרו.

האתגר של לוחם השוורים: כמה חתולים יש בתמונה?



תוכנת MailWasher Pro של חברת Firetrust סובלת מאותן בעיות מהן סובלת ChoiceMail, תוכנת הרשימות הלבנות הפופולארית של

DigiPortal: היא לא משתלבת בתוכנת הדואר שלך. במקום זאת היא נשענת על חלון נפרד לחלוטין שהוא, למעשה, תיבת דואר נכנס שנייה. ויותר מכך, המוצר הציג ביצועים עלובים במבדקים שלנו: התוכנה הצליחה ללכוד פחות דואר זבל מכל האחרות, ואחוז הלכידות המוטעות של דואר לגיטימי שנתפס כזבל אצלה היה 16%, הרבה יותר ממה שרובנו מוכנים לו. עם תוכנות כמו Norton AntiSpam או Qurb, המתמזגות כל כך טוב עם Outlook, גם הדואר שלכם שנמצא בהסגר נגיש בתוך תוכנת הדואר. להציץ בו זה עניין קל מאוד. עם MailWasher, אתם לא יכולים לבדוק את ההודעות שבהסגר - או לטפל בהן - ללא מעבר לחלון האחר.

מעט יתרונות והרבה תלונות

היתרון היחיד של התוכנה הוא שהיא פועלת כמעט עם כל חשבון POP3, IMAP, AOL או Hotmail. היא לא מטפלת, למרות זאת, בחשבונות דואר ב-Exchange. היינו גם שמחים יותר לו התוכנה הייתה קלה להתקנה: אתם צריכים להכניס באופן ידני את פרטי שרת הדואר שלכם וחשבון המשתמש בזמן ההתקנה - במקום לקחת אותם מתוכנת הדואר הקיימת. ועם זאת, יש ל-MailWasher גם כמה יתרונות. אתם יכולים ליצור את מסנני דואר הזבל שלכם. אתם יכולים להכניס שמות מתחם לרשימות השחורות או הלבנות. ואם אתם רוצים לנסות למנוע חלק מההודעות (למרות שלא זה מה שיציל אתכם), תוכלו לגרום להודעות זבל לחזור לשולח כאילו החשבון שלכם לא קיים.



אם אתם כבר לקוחות של חברת McAfee, ומשתמשים במוצרים כמו McAfee VirusScan או Personal Firewall+, הרי שתוכנת McAfee SpamKiller שווה הצצה. כמו התוכנות האחרות של McAfee, היא מתאימה עצמה בשלמות ל-SecurityCenter, ממשק המשתמש המאוחד של החברה. אבל בסופו של דבר, אנחנו לא יכולים להמליץ לכם עליה ללא הסתייגויות. נתחיל עם זה, ש-SpamKiller לא משתלבת כל כך טוב עם תוכנת הדואר: אתם תצטרכו לפתוח חלון נוסף כדי לבדוק את ספריית ההודעות בהסגר שלכם. היא גם איטית עד שזה כואב. ברגע שאתם נכנסים לספריית ההודעות שבהסגר, לתוכנה לוקח כמה שניות כדי לפתוח כל הודעה. ודבר שלישי והחשוב ביותר - תוכנת SpamKiller הציגה את אחד הביצועים העלובים ביותר במבדקים של מעבדות PC Magazine. היא חסמה רק 64 אחוז מדואר הזבל, והכניסה להסגר מחצית מההודעות הלגיטימיות. סביר מאוד שהתוכנה תשתפר ברגע שמכניסים לתוכה התאמות אישיות, אבל 50 אחוז של פסילות מוטעות - אפילו בהרצה ראשונה עם ברירות מחדל - פשוט בלתי קביל בעינינו.

מתאימה לבעלי מחויבות קודמת

בצד החיובי, SpamKiller תומכת ב-Hotmail ובחשבונות דואר Exchange, ולא רק ב-POP3. והיא גם מציעה מגוון כלים להתאמת מנוע האנטי-זבל שלה. אפשר להוסיף בקלות כתובות לרשימה השחורה

תוכנות עזר לדואר אלקטרוני

מאת אדוארד מנדלסון

אמנם Outlook 2003 קיבל את תואר "בחירת העורכים" שלנו, אבל זה לא אומר שזו תוכנה מושלמת. הנה כמה מהתוספים החביבים עלינו, שהופכים את Outlook לתוכנה עוד יותר טובה

יכול להיות שדואר זבל הוא הבעיה הכי גדולה שיש לכם עם הדואר האלקטרוני, אבל כל יום מביא עוד תזכורות לכך שהדואר האלקטרוני לא ממש עובד בשבילכם כמו שהוא יכול. אתם צריכים לקבל אתראה על קבלת הודעה חדשה - ולשמור את ההודעות הישנות. אתם צריכים לדחוס את הקבצים המצורפים כדי שתוכלו לשלוח אותם במהירות - ולקבל גישה לקבצים מצורפים שנשלחו אליכם, גם אם תוכנת הדואר שלכם החליטה שצריך לחסום אותם. אנו בחרנו חלק מכלי הדואר האלקטרוני המועדפים שלנו שיוכלו לסייע לכם לעשות את כל זה, ויותר.

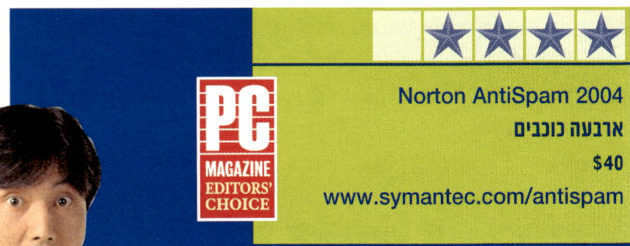
דבר ראשון - גיבוי

לפני שתעשו כל דבר שהוא עם הדואר האלקטרוני שלכם, ערכו גיבוי שלו ושימרו במקום בטוח. תוכנת Email Saver Xe ($29, ארבעה כוכבים, www.winguides.com/emailsaver) יכולה לגבות כל קומבינציה של קבצי הודעות, ספרי כתובות, מסנני דואר, חתימות, "ניירות מכתבים" וקביעות זהות, והיא יכולה לעשות זאת באופן אוטומטי על ידי תזמון מראש. התוכנה תומכת בתשע תוכנות לקוח פופולריות לדואר אלקטרוני, כולל Eudora, Microsoft Outlook ו-Outlook Express. היא מגבה גם את רשימת המועדפים בדפדפן שלכם. כברירת מחדל, רכיב התזמון האוטומטי שומר את שני הגיבויים האחרונים בזמן שהוא מכין את החדש, אבל אם מישהו מכם ממש אובססיבי - הוא יכול להורות לתוכנה לשמור 99 גיבויים לאחור. הבעיה היחידה שבתוכנה היא הממשק המתעלם לחלוטין מהמקלדת: אי אפשר להשתמש בה בלי עכבר.

הימנעו מתדמית אווילית

המקור הטוב ביותר לתוספי תוכנה ל-Outlook הוא Sperry Software, יוצרי תוכנות עזר שאולי לא תדעו כמה אתם צריכים אותן עד שתנסו. מנעו מעצמכם מלהראות אווילים מוחלטים בעזרת תוכנת Forget-Me-Not ($15, חמישה כוכבים), הסורקת את ההודעות היוצאות בחיפוש אחר מלים כמו "Attachment" (או כל מונח אחר שתחליטו עליו), ומזניקה אזהרה אם שכחתם לצרף קובץ בפועל. תוכנת Auto Print ($25 חמישה כוכבים) מדפיסה - או שולחת לתוכנת פקס - באופן אוטומטי כל הודעה עם קובץ מצורף המגיעה משולחים ספציפיים, או עם שורת נושא ספציפית, כך שאין סיכוי שתשכחו להדפיס את רשימת הקניות שבני הזוג שלכם שלחו אליכם למשרד.

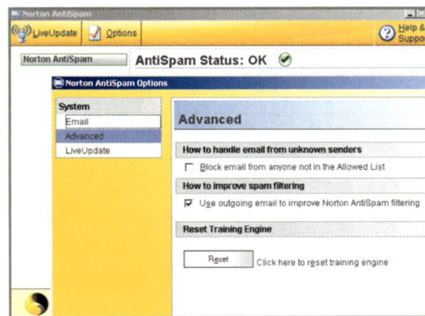
ולרשימה הלבנה, לצפות ולערוך במסננים אינדיבידואליים, ואפילו להשתמש בהגדרות שונות לחשבונות דואר שונים, מאותו מחשב. כאמור, רוב המשתמשים שמגיעים לתוכנה זו דווקא מונחים אליה על ידי שאר המרכיבים של חבילת התוכנות של McAfee - בעיקר האנטי-וירוס המשובח וחומת האש האישית. אלה יראו בעיקר את היתרונות של שילוב בקונסולת הניהול המשותפת לכל היישומים ויתרשמו פחות מהחסרונות. אבל למשתמש נטול מחויבות קודמת יש בסקירה שלנו פתרונות טובים יותר.



שלוש קריאות הידד לילד החדש בשכונה, Norton AntiSpam 2004 של חברת Symantec, הזמין גם כחלק מחבילת Norton Internet Security 2004. הניסיון הראשון של Symantec למוצר בדיד בשוק המלחמה בדואר הזבל הצליח לתפוס אחוז נכבד מהדואר הזבל שהתוכנות האחרות שבדקנו כשלו בחסימתו. התוכנה מציעה מגוון נאה של כלים להתאמה אישית של המסננים שלה, ובדומה למוצרי Norton security אחרים, היא קלה מאוד להתקנה והפעלה. הדבר הרע ביותר שאפשר לומר על המוצר הזה הוא שהוא עובד רק עם חשבונות POP3. מזל רע לבעלי חשבונות Hotmail, IMAP או Exchange.

לאלף את המנוע

אפשר לבנות בקלות רשימות שחורות ולבנות. אפשר ליצור לבד את המסננים, ולומר לתוכנה לעצור הודעות הנושאות מילה או ביטוי מסוים. ואפשר גם, בעזרת שני כפתורים המתווספים לתוכנת הדואר שלכם, לאלף את המנוע המתוחכם לזהות למה שאתם חושבים שעונה להגדרה דואר זבל. מרגע שהפעלנו את התוכנה במעבדות PC Magazine, היא הצליחה לחסום 93% מהודעות דואר הזבל שזרמו לתיבת הדואר הנכנס, וזיהתה בטעות כזבל רק 3% מההודעות הלגיטימיות שהתקבלו. אפשר לכוונן את האגרסיביות הכללית של מנוע התוכנה, אבל הבחירה קיימת בין שלושה מצבים בלבד: נמוך, ביניים וגבוהה. בזמן המבדקים השתמשנו באפשרות הביניים, ברירת המחדל. כבונוס נוסף, Symantec צירפה לתוכנה בולם חלונות פופ-אפ.



הילד החדש בשכונה זכה בבחירת העורכים

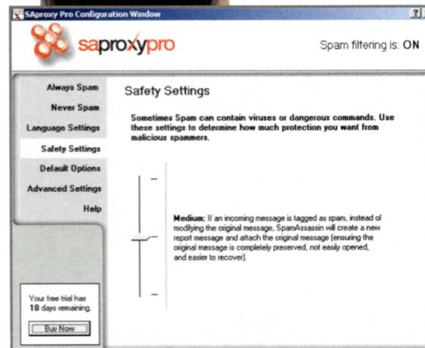


תוכנה זו מבוססת על תוכנת הסינון בקוד פתוח SpamAssassin, והיא בהחלט אחת מכלי הטיפול הטובים ביותר בדואר זבל. בזמן המבדקים במעבדות PC Magazine, וללא שום שינוי בהגדרות ברירת המחדל, התוכנה חסמה 89% מדואר הזבל שקיבלנו, עם זיהוי שגוי של הודעות לגיטימיות שעמד על 2% בלבד. הבעיה היא שלמרות ש-SAproxy פועלת עם כל תוכנת דואר מבוססת POP3, היא מגיעה לפוטנציאל המלא שלה רק כאשר מפעילים אותה יחד עם תוכנת הדואר Bloomba של היצרנית הזעירה Stata Labs. אם אתם משתמשים ב-Bloomba, הרי ש-SAproxy תותקן במהירות ובקלות. התוכנה תעביר באופן אוטומטי את ההודעות החשודות להסגר בחוצץ הפנימי המיועד לכך ב-Bloomba, והיא מופעלת במהירות ובקלות מכפתור בסרגל של Bloomba, שמאפשר לכם גם לאמן אותה בקלות באשר למה נחשב בעיניכם לדואר זבל. אם אתם משתמשים ב-Outlook, Outlook Express או כל תוכנה אחרת, ההתקנה יותר מסובכת.

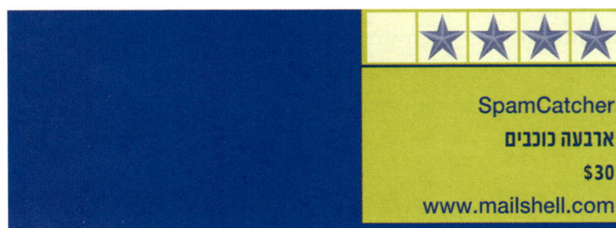


צריך להגדיר את החוקים מחדש

ואם אתם לא משתמשים ב-Bloomba, גם לא תוכלו לאמן את המסנן במנוע התוכנה. תיאלצו לעדכן ידנית את תוכנת הדואר שלכם כדי שהדואר יעבור דרך SAproxy. ואם לא תגדירו חוק חדש לטיפול בדואר נכנס חדש, שיכוון את החשודים להסגר מתוך תוכנת הדואר שלכם, הרי שהדואר החשוד כ-SPAM רק יסומן ככזה - אבל ימשיך לזרום לתוך תיבת הדואר הנכנס הכללית ולא לתיק ייעודי (חברת Stata Labs מספקת מידע תיעודי איך ליצור את החוקים הדרושים והכוונת הדואר ולאופציות נוספות באתר האינטרנט שלה). לבד מכך, SAproxy עובדת טוב עם תוכנות דואר מצד שלישי. תוכלו ליצור רשימות שחורות ולבנות, לסנן על בסיס מילים או ביטויים, ואפילו להורות לתוכנה להסיר אוטומטית תכנים מסוכנים פוטנציאלית, כמו קבצים מצורפים מהודעות החשודות כדואר זבל.



מיועדת רק למשתמשי תוכנת הדואר Bloomba



בפעם האחרונה שבחנו את SpamCatcher של חברת MailShell, הללנו את יכולתה להימנע מזיהוי מוטעה של הודעות לגיטימיות כדואר



ב-מאגנט פסח דיגיטלי במחיר מינימלי!

נפתחה חנות מאגנט
רח' הסתת 12 חולון
ימים א' עד ה' מ 9:00 עד 17:00
מצלמות מתצוגה וחיסולים במחיר מציאה

מצלמת וידאו דיגיטלית בפורמט AIPTEK 3500 DV MPEG4

AIPTEK · USB UNIVERSAL SERIAL BUS

לראשונה במצלמות AIPTEK מצלמת וידאו דיגיטלית בפורמט MPEG4 – DivX הנחשב לאיכותי במיוחד מקביל לאיכות תמונה וקול של DVD.

מצלמת וידאו דיגיטלית · רזולוציה עד 3 מליון פיקסל · טייפ הקלטה דיגיטלי. · נגן MP3. · מצלמת אינטרנט · מסך LCD צבעוני · זיכרון פנימי 16MB ואפשרות הרחבה ע"י כ. זיכרון SD. · פלאש מובנה · זום דיגיטלי X 4 · מיקרופון ורמקול מובנים. · ממשק USB 2.0 · ויציאה לטלוויזיה או וידאו

~~1480~~ ש"ח
133 ש"ח x 6
798 ש"ח כולל משלוח

כולל נגן MP3

מצלמה דיגיטלית משולבת 6 מליון פיקסל + קול DigiCam DC6326

חדש

מצלמה דיגיטלית איכותית 6 מליון פיקסל אינטרפולצית חומרה · מסך LCD איכותי בגודל "1.5 · זום דיגיטלי X3 לתמונות וסרטים · משמשת גם כמצלמת וידאו דיגיטלית עם סאונד · טייפ הקלטה דיגיטלי · מצלמת אינטרנט · חיישן CMOS איכותי 3.3MP · זיכרון פנימי 8MB אפשרות הרחבה ע"י כ .זיכרון SD · פלאש מובנה · יציאה לטלוויזיה · ממשק USB מהיר.

~~1330~~ ש"ח
116 ש"ח x 6
696 ש"ח כולל משלוח

מצלמת וידאו דיגיטלית 4 מליון פיקסל עם זום אופטי CONCORD Eye-Q 4360

CONCORD eye Q

מצלמה דיגיטלית מקצועית 4 מליון פיקסל · עדשת זום אופטי X3, מסך LCD איכותי בגודל "1.5 · סה"כ זום X18 · חיישן CCD איכותי 4MP · זיכרון פנימי 16MB אפשרות הרחבה ע"י כ.זיכרון SD/MMC עד 512M · פלאש מובנה בעדשת אוטופוקוס לתמונות חדות יותר · יציאה לטלוויזיה · ממשק USB מהיר.

~~2550~~ ש"ח
227 ש"ח x 6
1362 ש"ח כולל משלוח

מתנה מטען + 2 סוללות

מצלמה דיגיטלית איכותית עם זום אופטי 5 מליון פיקסל TRUST 910Z

Trust

רזולוצית חומרה 2496X2014 (אינטרפולציה) משמשת כמצלמת אינטרנט וידאו וכדיסק נייד. · חיישן CCD איכותי 3.1MP · זיכרון פנימי 15MB · זום X 12 אופטי 3X ודיגיטלי X 4 · פלאש מובנה 4 מצבים כולל מנגנון למניעת עיניים אדומות · צג LCD צבעוני גדול 4 ס"מ עדשות אוטופוקוס · הרחבה זכרון ע"י כרטיס SD/MMC עד MB 512 · הקלטת וידאו דיגיטלי עם קול מיקרופון ורמקול מובנים · יציאה לTV וממשק USB מהיר כולל :כבל USB וידאו סוללות ונרתיק ורצועת נשיאה מיני חצובה דרייברים ותוכנות בונוס

~~1890~~ ש"ח
183 ש"ח x 6
1098 ש"ח כולל משלוח

שנתיים אחריות

מצלמה דיגיטלית איכותית -5 מליון פיקסלים Mercury CyberPix E-560M

Mercury

רזולוציית חומרה 5 מליון פיקסל חיישן CCD 3M · מצלמת וידאו דיגיטלית עם קול · מכסה פנימי להגנת העדשה צג צבעוני "1.6 LCD TFT אינץ · זיכרון פנימי 16MB · אפשרות הרחבת זיכרון ע"י כרטיס SD · זום דיגיטלי X 4 · פלאש מובנה כולל מנגנון מניעת עיניים אדומות.

~~1490~~ ש"ח
133 ש"ח x 6
798 ש"ח כולל משלוח

מתנה מטען + 4 סוללות

מצלמות דיגיטליות 3 או 5 מליון פיקסלים MICROTEK TAKE IT D1 / D3

חדש

MICROTEK
גוף מתכתי מהודר

מצלמת סטילס דיגיטלית עד 3 מליון פיקסל (אינטרפולצייה) · משמשת גם כמצלמת וידאו דיגיטלית עם סאונד ומצלמת אינטרנט · צג LCD צבעוני לצפייה בתמונות ובסרטים לפני ואחרי הצילום · חיישן CMOS איכותי 2MP · זיכרון פנימי 8MB ואפשרות הרחבה ע"י כ .זיכרון SD · זום דיגיטלי X 4 צילום רציף: עד 3 תמונות ברצף · פלאש מובנה כולל מנגנון למניעת עיניים אדומות · יציאות: USB 2.0/1.1, TV מיקרופון מובנה

5 מליון פיקסלים MICROTEK D3	3 מליון פיקסלים MICROTEK D1
~~1580~~ ש"ח	~~1230~~ ש"ח
128 ש"ח x 6	**105 ש"ח x 6**
768 ש"ח כולל משלוח	630 ש"ח כולל משלוח

מצלמה דיגיטלית זעירה 3 מליון פיקסל AIPTEK Pocket Slim Cam 3200

הדגם החדש והמלהיב מבית AIPTEK מצלמה איכותית במיוחד 3 מליון פיקסל (אינטרפולציה) משולבת 3 ב 1 · צג LCD 1.5 אינץ · פלאש מובנה · זיכרון פנימי 16MB · מצלמת סטילס דיגיטלית · מסרטת וידאו + קול ומצלמת אינטרנט · זום דיגיטלי X4 · פלאש מובנה כולל כיסוי מגן לעדשה · אפשרות הרחבת זיכרון ע"י כ. זיכרון SD.

AIPTEK

~~1550~~ ש"ח
99 ש"ח x 6
594 ש"ח כולל משלוח

מצלמה דיגיטלית 3.1 מגה במחיר מיוחד Emage 1300

מצלמה דיגיטלית משולבת · סטילס ווידאו · רזולוצית תמונה מקסימלית 3.1 מגה 2048X1532 (אינטרפולציה) · חיישן CMOS איכותי 1280X1024 · עדשת זכוכית 5 אלמנטים עם פילטר IR · זיכרון פנימי 8MB, חריץ להרחבת זכרון CF · יציאות TV ו USB · מסך "1.6 LCD TFT · פלאש אוטומטי · וידאו 15 FPS באיכות 320X240 · משך עבודה ארוך ע"י 4 סוללות AA

מתנה תיק בשווי 100 ש"ח

~~789~~ ש"ח
73 ש"ח x 6
438 ש"ח כולל משלוח

מצלמת וידאו דיגיטלית 3.1 מליון פיקסל עם זום אופטי CONCORD Eye-Q 3340Z

חדש בישראל-טכנולוגיית זום אופטי פנימי המאפשר הגנה מושלמת על העדשה · מצלמה דיגיטלית איכותית 3.1 מליון פיקסל · 7 עדשות זום אופטי X3 · מסך LCD איכותי בגודל "1.5 · עדשת אוטופוקוס לתמונות חדות יותר · פלאש מובנה · סה"כ זום X12 · חיישן CCD איכותי 3.1MP · זיכרון פנימי 16MB אפשרות הרחבה ע"י כ .זיכרון SD/MMC עד 512MB · יציאה לטלוויזיה · ממשק USB מהיר.

~~1980~~ ש"ח
165 ש"ח x 6
990 ש"ח כולל משלוח

מתנה מטען + 2 סוללות

מצלמה דיגיטלית 4 מליון פיקסל AIPTEK PocketCam 4000

חדש · USB UNIVERSAL SERIAL BUS

מצלמת סטילס דיגיטלית עד 4 מליון פיקסל (אינטרפולצייה) · משמשת גם כמצלמת וידאו דיגיטלית עם סאונד ומצלמת אינטרנט לשיחות ועידה · כיוון חדות תמונה אוטומטי באמצעות מנגנון אוטופוקוס · זום דיגיטלי X 4, צג LCD TFT צבעוני 1.5 אינץ לצפייה בתמונות ובסרטים לפני ואחרי הצילום · זיכרון פנימי 16MB ואפשרות הרחבה ע"י כ.זיכרון CF · חיישן CMOS איכותי 3 MP · פלאש מובנה 4 מצבים. יציאות: TV,USB 2.0/1.1 · מיקרופון מובנה

AIPTEK

~~1380~~ ש"ח
139 ש"ח x 6
834 ש"ח כולל משלוח

מתנה מטען + 4 סוללות

טייפים דיגיטלים 9 או 18 או 36 שעות הקלטה עם ממשק USB תוצרת TecNet

כולל סט אביזרים מתנה בסך 99 ש"ח

USB UNIVERSAL SERIAL BUS

חלוקה ל 5 תיקיות שבכל תיקייה 99 הודעות. מקרופון ורמקול מובנים איכותים. צג LCD גדול · טכנולוגיית VOX · הקלטה בעזרת זיהוי קול · סריקת הודעות · כפתורי הפעלה נוחים לפעולה · אפשרות הקלטה מטלפון רגיל · כיבוי אוטומטי של הטייפ.
· כולל תוכנה למשלוח הודעות באימייל.

* קיים דגם TDR-2064M כולל נגן MP3 מובנה. פרטים באתר.

36 שעות הקלטה TDR 2064U	18 שעות הקלטה TDR 2032U	9 שעות הקלטה TDR 2016U
~~1230~~ ש"ח	~~1080~~ ש"ח	~~830~~ ש"ח
111 ש"ח x 6	**83 ש"ח x 6**	**70 ש"ח x 6**
666 ש"ח כולל משלוח	498 ש"ח כולל משלוח	420 ש"ח כולל משלוח

TecNet

טייפ מנהלים דיגיטלי MY-VOICE 1418SU 18 שעות הקלטה עם חיבור למחשב

חדש

טייפ דיגיטלי מתקדם , עד 18 שעות הקלטה בעיצוב חדשני עם ממשק USB ! · זיכרון 32 MB · מיקרופון מובנה רגיש במיוחד. · חלוקה ל 6 תיקיות שבכל תיקייה 99 הודעות (ניתן לשמור עד 594 הודעות סה"כ) · אפשרות נעילת הודעות מפני מחיקות לא רצויות · רמקול מובנה איכותי. צג LCD גדול משולב עם גרפיקה. · טכנולוגיית VOR – הקלטה בעזרת זיהוי קול · סריקת הודעות, · מחיקת קבצים בודדים או תיקייה שלמה · אפשרות הקלטה מטלפון רגיל והתחלת הקלטה עם צלצול הטלפון (בחיבור מתאם לטלפון) · שעון זמן · תצוגת משך זמן ההקלטה ותצוגת תאריך ושעה כיבוי אוטומטי של הטייפ · הקלטה אוטומטית בשעה ויום שנקבעו מראש · כבל USB, תוכנת עריכה, אוזניות, סוללות AAA, ערכת חיבור לטלפון

USB UNIVERSAL SERIAL BUS

~~880~~ ש"ח
80 ש"ח x 6
480 ש"ח

כולל סט אביזרים מתנה בסך 99 ש"ח

---

* התמונות להמחשה בלבד (*טל"ח)

מאגנט עולם דיגיטלי! מקבוצת מ.א.ג.

מצלמה לכל כיס!

● כל המחירים כוללים מע"מ ● המחיר כולל 40 ש"ח דמי טיפול ומשלוח ע"י שליח ● אספקה עד 21 ימי עסקים ● מחירי המבצע עד 30.4.04 או עד גמר המלאי ● שנה אחריות, ל TRUST / POLAROID שנתיים

הזמנות טלפוניות - 03-5579999 שלוחות 291 / 289 הזמנות באינטרנט www.MAG.co.il

ניפתחה חנות דיגיטלית מאגנט רח' הסתת 12 חולון ימים א' עד ה' מ 9:00 - 17:00 טל. 03-5579999 שלוחה 212 פקס: 03-5594553 e-mail: sales@mag.co.il

זבל, אך ביקרנו את יכולתה בלכידת הודעות הזבל עצמן. מאז השיגה התוכנה איזון הולם יותר. היא לכדה 91% מהזבל שהעברנו דרכה, וכמו הזיהויים המוטעים שלה לא עברה את ה-3.2%. תוכנת SpamCatcher מגיעה בשתי גרסאות: האחת לשימוש עם Outlook, ואחת כללית לשימוש עם תוכנות לקוח POP3 אחרות. גרסת ה-Outlook היא המרשימה מבין השתיים. היא השתלבה בחוזקה לתוך Outlook, עם כפתורים להוספה מהירה של שולחים לרשימות השחורות או הלבנות ותפריט גלילה ארוך מאוד כדי להגיע לכלים האחרים.

התרומה שלכם לקונצנזוס

תלונה אחת: התוכנה יכולה להאט משמעותית את קצב העבודה ב-Outlook. בשימוש בתוכנה עם תיבת דואר נכנס המכילה אלפי הודעות, היה לנו קשה אפילו לגלול את המסך למטה - גם כשהתוכנה לא הציגה את תוכן ההודעות כצפייה מוקדמת. המנוע נגד דואר זבל של התוכנה פועל בצורה המזכירה את MailFrontier Matador. המסננים שלה נשענים בצורה חלקית על חוות הדעת של המשתמשים. אתם יכולים לתרום לקונצנזוס הקהילתי דרך פקודות הנגישות מהתפריט הנגלל. בניגוד להרבה מוצרים אחרים, SpamCatcher גם מאפשרת לכם להכניס לרשימות השחורות או הלבנות שמות מתחם מלאים, והיא מניחה לכם לבחור בצורה נוחה באיזה מהחוצצים ב-Outlook תשתמשו להסגר של ההודעות החשודות.





SpamNet
ארבעה כוכבים
$4 לחודש או $40 לשנה
www.cloudmark.com

תוכנת SpamNet של Cloudmark מפורסמת בכך שהיא מסננת דואר זבל בעזרת דעתה של קהילת המשתמשים שלה. כשהמסנן של SpamNet עובר על הדואר הנכנס, המשתמשים מזהים טעויות, מסמנים דואר זבל שהורשה להיכנס או דואר לגיטימי שהושם בהסגר בטעות, והמסננים מתעדכנים בהתאם. אתם לא חייבים להישען לגמרי על אחרים - אפשר גם לקבוע לבד את הרשימה הלבנה שלכם. החברה מציעה שתי גרסאות של SpamNet: כמו במקרים אחרים, אחת עבור Outlook ואחת עבור Outlook Express. השנייה מצויה עדיין בשלב הביתא, וכאשר היא תושלם יושקו שתי הגרסאות במקביל.

לרוע המזל SpamNet לא תומכת בתוכנות אחרות, אבל יכולה לטפל בחשבונות Exchange בנוסף ל-POP3. שתי הגרסאות קלות לשימוש בצורה בולטת. כל אחת מוסיפה לא יותר משלושה כפתורים וחוצץ הסגר לתוכנת הדואר שלכם. כפתורים לחסימה או לשחרור מאפשרים לכם לתרום לקונצנזוס הקהילתי, וכפתור שלישי פותח רשימה קצרה של כלים, המאפשרים לכם לשנות את הרשימה הלבנה, לבדוק את סטטיסטיקת זיהוי דואר הזבל שלכם, ועוד. אין שום אפשרות לייבא באופן אוטומטי את פנקס הכתובות שלכם לתוך הרשימה הלבנה. במבחנים שלנו, הצליחה SpamNet לחסום 91% מדואר הזבל שהועבר דרכה, וסימנה בשגגה הודעה לגיטימית כזבל רק פעם אחת. מרגע שתתקינו את הרשימה הלבנה, הביצועים צפויים להשתפר.

רשימות לבנות למלחמה ב-SPAM

גישת "הרשימות הלבנות" לטיפול בדואר זבל אומרת, וזה בדיוק מה שעושות התוכנות הללו, שרק דואר שאישרתם מראש שאתם מעוניינים בו יוכל להגיע למחשב שלכם. אם למשתמש הפרטי קל יותר להגדיר את "הרשימות השחורות" משום שהוא רוצה להיות נגיש כמעט לכל אחד ללא צורך בהרשאת-גישה מראש, לארגונים מתאימה יותר הגישה ההפוכה. הכל חסום למעט מי שהוגדר כבעל הרשאה לתיבת הדואר.

כמובן שגם בארגונים יש מי שצריך להיות נגיש יותר - בעיקר במחלקות המכירות, שירות הלקוחות וקשרי הקהילה - אבל המסה של עובדים לא אמורים להיות חשופים לכל דכפין. מוטב שהם יישארו אנונימיים מאחורי חומת אש ומנגנון סינון אפקטיבי - שבמידה רבה אינו כלל בשליטתם. מנהל הרשת, בהתייעצות עם מנהלי המחלקות, יקבע את הרשימות הלבנות של כל מחלקה או אגף וכל רובד ניהולי בארגון.

אל פסק לגיבוי והגנה למחשב שלך

מערכות אל פסק לכל השרתים והמחשבים



היחיד עם 4 שנות אחריות

בהספקים שונים החל מ- 300VA ועד 500KVA

WOW! UPS





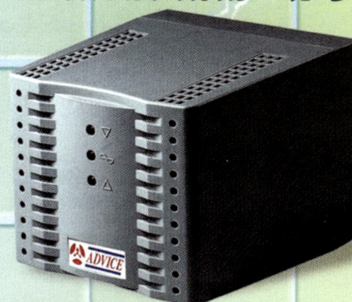
TOPGUARD

מערכות אל פסק מקצועיות
TOP GUARD ONLINE
המרה כפולה ו- BYPASS



מייצב מתח AVR PRO

מייצב מתח להגנה על ציוד חשמלי לשינויי מתח ומכות ברק



ייצוב מתח והגנת ספייקים

חינם!
לקבלת מדריך האל פסק ישירות אליך חייג עכשיו:
03-9000-930

לייעוץ חינם
03-9000930

www.ADVICE.co.il
e-mail: sales@advice.co.il

0403127 ח/479 רשת

ADVICE ELECTRONICS LTD.



אדוויס אלקטרוניקה בע"מ

10, HAMELACHA ST., ROSH-HA'AYIN 48091 ISRAEL FAX: 972-3-9027444 :פקס TEL: 972-3-9000900 :טל 48091 המלאכה 10, פארק תעשיות אפק, ראש-העין

לעשות סדר בברדק

כמה מהיתרונות של Outlook נחשבים על ידי משתמשים אחדים כחסרונות משום שהם היו רוצים שהתוכנה תתנהג אחרת. אז לא צריך להתעצבן, אפשר לשנות את האופי של Outlook בהוצאה לא גדולה

תוכנת Attachment Save ‏(30$, חמישה כוכבים) מספקת יכולת אוטומטית דומה לשמירת קבצים מצורפים מסוג מוגדר מראש. התוכנה יכולה לשמור על אייקון המהדק המשרדי שיופיע בהודעה, בזמן שבפועל היא מורידה את הקובץ המצורף לאחסון על הדיסק, ויכולה לאחזר קבצים שהורדו לדיסק בחזרה להודעות המקוריות שלהם. תוכנת Hide Fax Numbers ‏(20$, חמישה כוכבים) מנקה את הברדק בספר הכתובות של Outlook ולא מציגה הן את רישום הפקס והן את כתובת הדואר האלקטרוני לכל קשר ברגע שלוחצים על כפתור "אל..." כדי ליצור הודעת דואר אלקטרוני. התוכנה משאירה את מספר הפקס נגיש כאשר מסתכלים בפנקס הכתובות השלם. תוכנות מוספות אחרות מאפשרות להוסיף להודעה את היום והשעה במקש אחד לפי בחירתכם, או לתזמן אוטומטית הודעות תזכורת בדואר אלקטרוני, או להוסיף אוטומטית כתובת לשליחה חסויה של העתק (BCC) לכל הודעת דואר אלקטרוני שתשלחו (www.sperrysoftware.com).

קחו את המפתחות לידיים

מרגיז במיוחד הוא המקרה בו אתם זקוקים לקובץ exe. או קובץ מצורף אחר, אבל מערכת האבטחה של Outlook מתעקשת לחסום אותו. תוכנת Attachment Options ‏(10$, חמישה כוכבים) נותנת לכם את השליטה המלאה בשאלה אילו קבצים Outlook יחסום, ולאילו הוא יאפשר לכם את הגישה. פשוט לכו לתפריט tools/options, פתחו את חוצץ Attachment Security & Options, ובחרו את סיומות סוג הקבצים שברצונכם לשחרר לגישה (www.slovaktech.com). כאשר אתם מצרפים קבצים לדואר האלקטרוני שאתם שולחים, תוכלו להאיץ את תהליך השליחה בעזרת ZipOut 2003 ‏(20$, חמישה כוכבים). תוכנת העזר ל-Outlook הזו מכווצת אוטומטית את הקבצים הנשלחים לפורמט zip/ (עם אופציה להפיכה לקבצים דחוסים הפותחים עצמם לבד, עם סיומת exe, במידה ולמקבל אין חסימה של קבצים כאלו בתוכנת הדואר שלו). כבונוס, התוכנה מאנדקסת את שמות הקבצים המצורפים שבתיבת הדואר עם שמות שולחיהם. התהליך כולו שקוף למשתמש, ואינכם צריכים להגדיר שום דבר - למרות שניתן, כמובן, להתאים אישית את קביעות התוכנה (www.microeye.com).



ChoiceMail **יכולה להטריד עם ההסתמכות שלה על אתגר/תשובה כשיטת סינון**

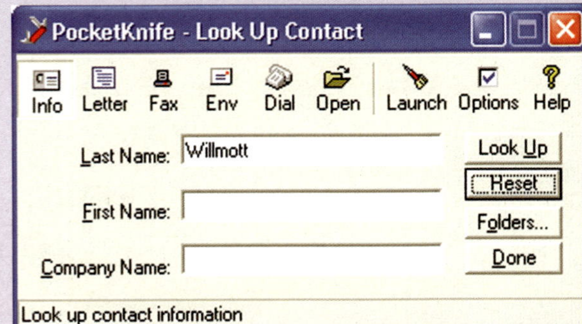
גישת הרשימות הלבנות הולכת ותופסת תאוצה בארגונים גדולים, אחרי שההנהלה נוכחה לדעת שאי-אפשר לסמוך על שיקול הדעת של כל עובד, כחלק ממדיניות המיושמת "מלמעלה" על כל תעבורת הנתונים בתוך הארגון ובין הארגון לעולם החיצוני - בדיוק כפי שהגנות האנטי-וירוס מיושמות בצורה ריכוזית. עבור רוב העובדים נקבע כלל שרק דואר פנימי ופריטי דואר המגיעים משותפים עסקיים יכללו ברשימה הלבנה. הדבר מצר מאוד את חופש ההתקשרות של העובדים - למשל הם לא יכולים לקבל דואר מהמשפחה והחברים, או הודעות משמחות על תיק ההשקעות שלהם - אבל זה מחיר ההגנה המרכזית. החלופה, לנהוג בחשדנות גם כלפי דואר פנים-ארגוני משום שהכל פתוח, הוא בלתי נסבל. אף תוכנת אנטי-זבל לא מצליחה במאה אחוז לזהות דואר לגיטימי והסכנה היא שהתקשורת הפנים ארגונית תפגע בצורה אנושה או ששותפים לא יוכלו להגיע לאנשים מולם הם עובדים.

★★
ChoiceMail 2.0
שני כוכבים
$40
www.digiportal.com

תוכנת ChoiceMail של חברת DigiPortal הייתה הראשונה שניסתה לסנן דואר זבל אך ורק באמצעות יצירת רשימות לבנות, והתומכים בה היללו אותה כפתרון המושלם נגד דואר זבל. תוכנת ChoiceMail 2.0 אכן אפקטיבית, אבל נשענת בכבדות רבה מדי על שיטת הודעות האתגר/תשובה, שיכולות להטריד חברים ועמיתים לעבודה, ויכולה להיות לא רלוונטית במקרה של דואר מסחרי שאתם חושבים שהוא לגיטימי, כמו רשימות דיוור. למעשה, DigiPortal החלה להוסיף מסננים כדי לעצור דואר זבל בעזרת שיטת ניתוח ההודעות. בהתקנה התוכנה בונה רשימה לבנה של שולחים מוכרים מתוך פנקס הכתובות שלכם. תוכלו לערוך את הרשימה הזו - או ליצור רשימה שחורה. הודעות מהרשומים ברשימה הלבנה מגיעות אליכם מייד לתיבת הדואר הנכנס. הודעות מהרשומים ברשימה השחורה עוברות לסל האשפה של ChoiceMail. הודעה משולח לא מוכר נכנסת להסגר, והשולח מקבל הודעת אתגר/תשובה.

קפיצות בין שני חלונות

לרוע המזל, ChoiceMail לא משתלבת לתוך תוכנת הדואר שלכם. זה אומר שבדיקה של ההודעות שבהסגר מחייבת קפיצה בין שני חלונות.



על שולחן העבודה

הממשק המחודש והנאה של Outlook 2003 יכול להתאים לכם כמכתבה, אבל יכול להיות שלא תהיו מאושרים מכך שהתוכנה פתוחה כל הזמן ומבזבזת משאבים. מצד שני, לא נוח לפתוח ולסגור את Outlook בכל פעם שעליכם לשלוח או לקבל דואר

תוכנת PocketKnife ‏($30, ארבעה כוכבים) מחכה לעבודה כצלמית ב-Tray של המכתבה, ומאפשרת לכם לשלוח דואר אלקטרוני, מכתבים ופקסים לאנשים המופיעים בפנקס הכתובות של Outlook בלי לפתוח את התוכנה עצמה. אתם מכניסים חלק מהשם לתוך חלון פופ-אפ שצץ בלחיצה על הצלמית, ו-PocketKnife מוצאת את השם באחד מהחוצצים הקשורים של Outlook. עכשיו היא מציגה את הכתובת, הטלפון וכתובת הדואר האלקטרוני מתחת לשורה של כפתורים שיכולים להזניק הודעת דואר אלקטרוני, או את Word לצורך כתיבה של מכתב, מעטפה או פקס כשהפרטים של הממוען כבר מופיעים בו. תמיכה מוגברת ב"מקשים חמים" הופכת את כל הפונקציות הללו לזמינות מתוך כל תוכנה אחרת (www.xintercept.com).

הכי גמישה, הכי טובה

כאשר תוכנת הדואר האלקטרוני שלכם אינה עובדת, תוכנת עזר קטנה ליידוע יכולה להתריע בפניכם על הודעות חדשות שהגיעו, ולתת אפשרות למבט מקדים - או מחיקה - לכל אחת מהן. בין עשרות תוכנות היידוע הקיימות, תוכנת PopTray 3.0 (חינם, חמישה כוכבים) בולטת במיוחד כתוכנה הקומפקטית, הניתנת להתאמה אישית והגמישה ביותר. היא מגיעה עם תמיכה מובנית לתיבות דואר POP3 סטנדרטיות ואפשרות לתוסף תוכנה עבור שרתי IMAP4 או Hotmail. תוכנת PopTray יכולה לסמן או למחוק דואר זבל בעזרת כללי ניהול הדואר הנכנס, המוגדרים על ידי המשתמש, או לעבוד באופן שקוף בעזרת תוכנות אנטי דואר זבל כמו SpamPal (בכתובת www.spampal.com), המסמנות הודעות באופן אוטומטי לצורך הסרה ידנית או אוטומטית על ידי PopTray (בכתובת www.poptray.org).

בנוסף, הרשימה הלבנה המובנית של ChoiceMail אינה מקיפה כמו Qurb, שיכולה לשאוב כתובות לרשימות מכל הודעת דואר ששלחתם או קיבלתם. בצד החיובי, חברת DigiPortal מציעה כעת כלי נפרד להורדה מהרשת, המנסה לחקות את הדרך בה Qurb בונה את הרשימה הלבנה המובנית שלו.

ובניגוד ל-Qurb, הפועלת רק עם Outlook ו-Outlook Express, התוכנה הזאת תעבוד עם כל תוכנת דואר התומכת ב-POP3, כמו גם כמה מהשירותים מבוססי הרשת. ל-ChoiceMail גם מערכת ניהול הרשאות המאפשרת לכם לחסום הודעות עם מאפיינים מסוימים. ישנם פילטרים מוגדרים הניתנים להורדה מהרשת, ואפשר ליצור אותם לעצמכם.



חמש עטים שהם אחד!

לחשוב שלא מזמן כתבנו עם נוצת אווז.





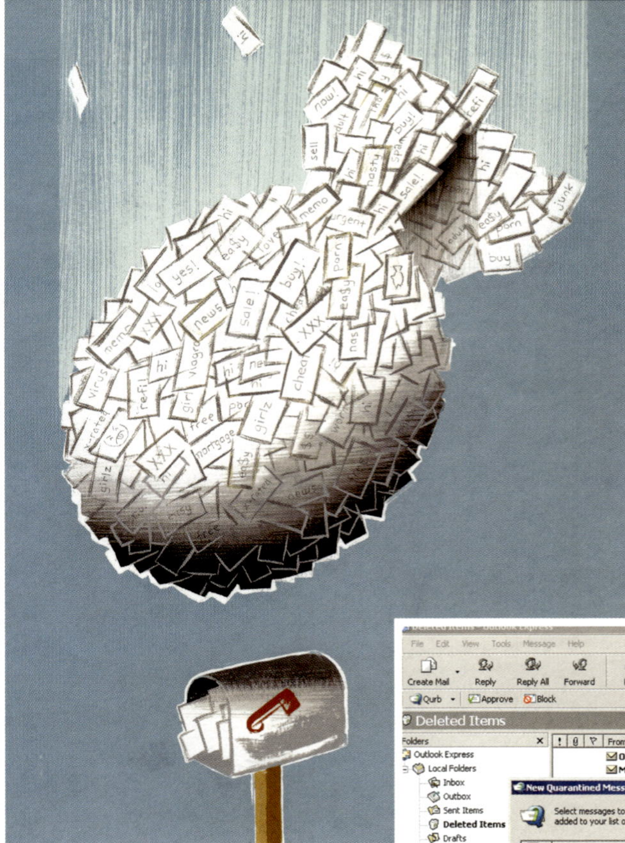
העט הרב משימתי נמצא כבר כאן!
כתוב על גבי צג מחשב כף היד שלך,
החלף כדורי מאדום לכחול על ידי סיבוב פשוט,
הוסף לבחירתך עט נובע או רולר.
cross matrix. העט הכותב לך הצלחות.





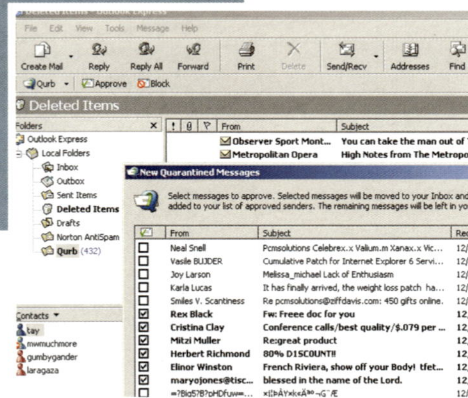
להשיג ברשתות קרביץ, "דנה" זאוס ובחנויות המובחרות

יבוא ושיווק בלעדי **רולקס – ליסטנברג בע"מ** רח' אימבר 7 פתח תקוה טל. 03-9297000



★★★★	
PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE	Qurb 2.0 **ארבעה כוכבים** **$30** www.qurb.com

אתם לא משוכנעים שמוצרי רשימות לבנות יצליחו לפתור את בעיית דואר הזבל שלכם? כמה דקות עם Qurb 2.0 יגרמו לספקות שלכם להתפוגג. התוכנה הזו לא משתמשת בשום דבר חוץ מרשימות לבנות כדי לסנן הודעות נכנסות, ולמרות זאת היא מצליחה לדלג מעל משוכת חוסר הנוחות המקושרת פעמים רבות לרשימות לבנות. התוכנה מיומנת כל כך בבניית הרשימה עד שרק הודעות לגיטימיות מעטות מאוד ימצאו את עצמן בהסגר, ובניגוד ל-ChoiceMail, היא משתלבת היטב בתוך ה-Outlook או Outlook Express, כך שבדיקת חוצץ ההסגר אינה מטלה כבדה מדי. החולשה היחידה: התוכנה לא עובדת עם תוכנות דואר אחרות. כבר בהתקנה, Qurb מוסיפה שלושה כפתורים וחוצץ הסגר לתוכנת הדואר. אז היא בונה רשימה לבנה המתבססת על מסד נתוני הקשרים ב-Outlook ועל לוח השנה, כמו גם מכל הודעה ששלחתם, קיבלתם או שמרתם. אפילו אם אתם מעדכנים רק לעתים נדירות את רשימת הקשרים האישיים שלכם, הרשימה הזו מדויקת באופן ראוי לציון. וכמובן, אתם חייבים לבדוק את חוצץ ההודעות בהסגר לעתים קרובות. אבל Qurb, כאמור, עושה את המלאכה לקלה. פשוט עוברים לחוצץ המתאים בקליק אחד, ובחזרה לתיבת הדואר הנכנס בקליק נוסף. אם יש דואר חשוב כלשהו הנתון בהסגר - או אם הודעת דואר זבל הצליחה להגיעה לתיבת הדואר הנכנס - אתם יכולים לערוך במקום את הרשימה הלבנה בעזרת כפתורי האישור והחסימה שהתוכנה התקינה בסרגל הכלים של תוכנת הדואר. אתם יכולים גם להורות לתוכנה לשלוח הודעות אתגר/תשובה, ולבקש ממנה להוסיף תגובות להודעות ששלחתם אוטומטית לרשימה הלבנה (אפשרות שאינה מופעלת בברירת המחדל).



תוכנת Vanquish מתאימה למי שלא אוהב להיות חייב. היא שומרת אגורות חוב ומחייבת את הזבלנים בעלות משלוח Spam

★★	
	Vanquish Pro 1.135 **שני כוכבים** **$25** www.vanquish.com

תוכנת Vanquish Pro 1.135 מוסיפה טוויסט חדש לרעיון הרשימות הלבנות. בעוד היא מציעה יכולות עריכה של רשימה לבנה הגיוניות (אבל לא טובות כמו Qurb), היא לא דורשת מהשולחים להיות ברשימה הלבנה שלך - או לענות להודעות אתגר/תשובה - כדי לעבור את המחסום. במקום זאת תוכלו לחייב שולחי זבל ב-"אגורות חוב", כדי להבטיח שהם לא יזבלו אתכם בעתיד. אם קיבלתם דואר זבל ממקור אנונימי לחלוטין, התוכנה תחסום אותו, כמובן. אבל אם אותו מקור יכול להציג "אגרת חוב" דיגיטלית ש-Vanquish מנפקת תוכלו להעניש אותו על ידי הורדת סכום כסף מאגרות החוב שלהם. ההחלטה, האם זה זבל הראוי לעונש או דואר לגיטימי שצריך להתקבל בברכה, היא בידי המקבל. רק 5 סנט מורדים לכל הודעה כזו (כסף שעובר לספק הגישה ולא למקבל, כדי להבטיח שלא תהייה מוטיבציה לדיווח שקרי על דואר לגיטימי רק כדי לאסוף את הכסף), אבל לזבלני דואר מקצוענים העונש יצטבר מהר מאוד לסכום משמעותי. חברת Vanquish כל כך חדשה, עד שרק לקומץ משתמשים יש אגרות חוב (החברה מעניקה אותם לכל משתמש חדש).

רוב הרשימות הלבנות יכולות לחסום בטעות תגובות כאשר, לדוגמא, הודעה הנשלחת ממחלקת עזרה מקבלת תשובה מאיש התמיכה, שכתובתו אינה מופיעה ברשימה הלבנה. התוכנה הזאת חכמה יותר. רכיב SmartSubject של Vanquish יכול לחפש הודעות דואר עם שורת נושא מתאימה לאחת שנשלחה לא מזמן ולהרשות לה להיכנס. רשימות לבנות נוטות גם לחסום הודעות אישור מאתרי קניות, אבל התוכנה רושמת ביקורים באתרים כאלה ומאפשרת באופן זמני לדואר האלקטרוני שלהם לעבור. מצד שני, התוכנה אינה יוצרת חוצץ הסגר אמיתי: אתם יכולים לראות רשימה של ההודעות משולחים לא מוכרים שהתוכנה שיגרה אליהם הודעת אתגר/תשובה, אבל אתם לא יכולים לפתוח את ההודעות שברשימה, רק לראות את שם השולח ושורת הנושא. והרשימה לא ממוקמת במקום נוח. מצד שני, התוכנה קלה להתקנה ומיומנת למדי בבניית רשימות לבנות מדויקות. לרוע המזל, ההצלחה של התוכנה הזו מותנית בכך שהגישה של "מקל וגזר" תאומץ על ידי הקהל הרחב - וזה לא צפוי בקרוב. 

שרתי דואר

שרת Exchange של מיקרוסופט הוא המוביל בשרתים לקבוצות עבודה, אבל האם הוא גם הטוב ביותר? השווינו בין המתחרים המאפשרים לכם יותר לשתף יותר מאשר את הדואר האלקטרוני בין כל עובדי הארגון

ג'והן קליימן

מערכות דואר אלקטרוני של ארגונים הם ברכה מעורבת. מצד אחד, הן יכולות לערער את הסבלנות אפילו אצל מנהל ה-IT הרגוע ביותר, ומצד שני הן הלב של מערכת התקשורת העסקית. ותפקידן כבר מזמן רחב ואחראי יותר מאשר שליחה וקבלה של הודעות. מערכות דואר אלקטרוני עדכניות אמורות ויכולות לתזמן פגישות של קבוצות עבודה, לשמש פלטפורמה לדיונים על משימות ותשתית לשותפות במסמכים - הכול כחלק ממערך הפעולות שקבוצות עבודה מקיימות. השילוב בין Exchange ו-Outlook הפך את מיקרוסופט לשחקן המרכזי בשדה קבוצות העבודה, אבל זו לא היא שהמציאה את הקטגוריה של מוצרי ניהול הודעות ודואר. את שורשי הקטגוריה אפשר למצוא כבר בימי ה-Mainframe, כאשר תחנות הלקוח היו מסופים טיפשים למדי וכל ההודעות לבשו מלל על צג ירוק. השינוי הדרמטי ביותר חל בסוף שנות ה-80' כאשר לוטוס הוציאה לשוק את מערכת Notes, שהייתה הפלטפורמה הראשונה לשיתוף ידע וניתוב עבודה במשנה של "לקוח/שרת".

Notes הפכה מהר מאוד להצלחה כבירה, עד כדי כך שיבמ הייתה מוכנה


you've got mail
you've got mail
you've
you've got mail

לשלם מחיר מופרז תמורת השליטה בלוטוס - עוד הרבה לפני שפסיכוזת הכלכלה החדשה הרגילה אותנו להפרזות. מאוחר יותר הבינה יבמ שהמודל האופרטיבי של Notes זקוק לעדכון דחוף, משום שהאינטרנט נעשתה לתשתית הדואר הגלובלית לכדי להצליח חייבים למזג בין שרתי הדואר הפנימיים לבין שרתי הדואר האינטרנטי. כך יצקו את היסודות של Domino, אבל מסתבר בדיעבד שיבמ לא הייתה זריזה מספיק כדי להגן על הטריטוריה של Notes. או שמיקרוסופט הייתה הרבה יותר מוצלחת מהקרדיט המפוקפק שנתנו לה כאשר היא הכריזה על Exchange. כרגיל, מיקרוסופט התחילה עם מוצר לא-בוגר, שעיקר כוחו במחיר הנמוך ובקשרים הפנימיים שלו עם מוצרים אחרים שלה, במקרה זה Outlook. אבל גם Outlook לא היה מוצר בוגר באותו הזמן ולכן אי-אפשר להאשים את מיקרוסופט בתחמנות. האמת היא, שהפתרון Exchange+Outlook רץ על שרתי Windows בזמן שפתרון Notes+Domino עוד היה קשור בטבורו ל-OS/2 ז"ל.

הסוס הטרויאני של מיקרוסופט

נובל הצטרפה למלחמה די מאוחר, בעקבות ההצלחה של NDS, מערכת ניהול משאבי הרשת ומשתמשים שלה. תוכנת Novell Directory Services (שהפכה במהלך הזמן ל-eDirectory) הייתה ראשונה בקטגוריה שלה לרוץ על שרתי PC ותפקידה ההיסטורי די דומה ל-Notes. היא לקחה קונספציה ידועה מסביבת ה-Mainframe והתאימה אותה לסביבת הרשתות של מחשבים אישיים תוך שימוש בתצורת לקוח/שרת. וכרגיל, מיקרוסופט לא הייתה יכולה לראות מוצר של חברה אחרת מצליח בלי לנסות להפוך את הקערה על פיה - וכך יצא לעולם Active Directory כמתחרה לנובל. כשמדובר במיקרוסופט ההיסטוריה חוזרת באמנות ורק המתחרים לא רואים את הכתובת על הקיר. Active Directory יצא לאור כמוצר נחות טכנית מכל מה שהיה לנובל להציע, אבל היה קשה להתווכח על המחיר ועל האינטגרציה בתוך תשתיות Windows Server. כאשר השרת של מיקרוסופט ניצח במלחמה על המקום במוקד הרשת הארגונית, האחיזה של כל המוצרים הנילווים למתחרים נחלשה. עם Active Directory בליבת הארגון, השערים ל-Exchange נפתחו לרווחה, כמו טרויה אחרי שהיוונים יצאו מבטן הסוס. תוכנת GroupWise של נובל בקושי קיבלה הזדמנות הוגנת להוכיח את יתרונותיה הלא מעטים.

כל זה לא אומר שפסקה התחרות בשוק שרתי הדואר. מנהלי IT יכולים לבחור האם ללכת עם העדר ולהתבסס על השרת הפופולרי Microsoft Exchange Server 5.5 - שגם זו בחירה לא פשוטה ולא קלה למרות שנוטים לראות בה את ברירת המחדל - או לחפש במקום אחר. במעבדות PC בחנו את האפשרויות צוות של מומחי ניהול רשתות כדי לעזור לכם לבחור נכון. (המעבדה, כחלק ממערכת ההוצאה לאור Ziff-Davis, מנוסה בעבודה בסביבת Notes מאז תחילת שנות ה-'90 - היינו אחת ההתקנות החלוציות של לוטוס בקנה מידה רחב - ועכשיו אנשיה מומחים במרבית המוצרים שבשוק ובמיוחד בסביבות הטרוגניות, בהן מספר מערכות זרות צריכות לשתף פעולה. צורך זה נעשה חיוני כאשר מאחדים פעילויות של חברות שונות, למשל בעקבות מיזוגים והשתלטויות.) שמנו דגש על קלות ההפעלה והניהול, משום שקהל היעד שלנו הוא ארגונים וחברות בינוניים, המוגבלים במשאבי כוח אדם טכני-מקצועי.



המערכות נעשות מורכבות מדי לרוב המשתמשים

למרבה המזל, הכלים לניהול דואר אלקטרוני משתפרים כל הזמן, וזה טוב כשחושבים על המורכבות הגדולה והולכת, כמו גם על הדרישות המעצימות של המשתמשים. "מערכות הודעות נהפכות למורכבות מדי עבור עסקים מסוימים", אומר מייקל נינויס, אנליסט בכיר בחברת המחקר Radicati Group, "במקרים מסוימים יש פשוט יותר מדי נושאים לחשוב עליהם - טיפול בדואר זבל, חסימת וירוסים והתקפות אחרות, אופטימיזציה של שטח האחסון, עמידה בדרישות משפטיות (בעיקר החוק החדש שמחייב לשמור את הדואר האלקטרוני כמו כל מסמך עסקי/חוקי אחר), מערכת שלמה של כללי התנהגות הנובעים ממדיניות החברה - מכדי שמנהל רשת עסוק יוכל לפתור את הבעיה בצורה אופטימלית. החלופות הן: לחפש פתרונות פשוטים שעובדים ישר מהקופסה, או לחפש עזרה של גוף המתמחה בנושא כשירות במיקור-חוץ".

שרתי הדואר האלקטרוני שבחנו בכתבה זו מציעים כלים חדשים, כמו רשת Web מאובטחת או גישה למכשירים ניידים, כדי לאפשר לקבוצה של עובדים לחלוק בידע בצורה אפקטיבית יותר. כדי לבחון את הדור האחרון של התוכנות, התקנו במערכת PC Magazine שש שרתי קבוצות עבודה, ובחנו אותם מהפרספקטיבה של עסקים קטנים עד בינוניים. החברה ההיפותטית שלנו הייתה גדולה מספיק כדי שיהיו בה עובד אחד או שניים שהתמחותם בתחום ה-IT, אבל לא גדולה עד כדי כך ששיקולי ביצועים או דרישות מיוחדות להתמודדות עם עומס גבוה (כמו יצירת צבירי שרתים) יהיו קריטיים.

הפתרונות מהקופסה מתאימים לחברות קטנות

חברות קטנות עם תמיכת IT מועטה (או בלי בכלל) יעדיפו כנראה להישען על מערכת חשבונות דואר אלקטרוני מבוססת POP3 (או את האפשרות העדיפה יותר, מערכת דואר מבוססת IMAP) מספק הגישה לאינטרנט, כשהן מעבירות את כל תחום הדואר האלקטרוני למיקור חוץ (ראו בוקסה "שרתים או שירותים?"). במידה והן לא רוצות לסמוך על שירות חוץ מסיבה זו או אחרת, הן יכולות בסס את "משרד הדואר" על אחד המכשירים (Appliance) הפופולריים שכולל שרת דואר ייעודי לעסקים קטנים. המכשירים האלה בדרך כלל נותנים תשובה סטנדרטית למספר קטן של צרכים סטנדרטיים - כמו אחסון קבצים, אתר Web, שרת דואר וכדומה. הם קומפקטיים, זולים, קלים להתקנה ולתחזוקה ובדרך כלל מגיעים כפתרון ורטיקלי של אינטגרטור הלוקח על עצמו לוודא שהם יעבדו בלי להטריד את העסק. ארגונים בינוניים יכולים להחליט שהמכשירים אינם מספיק גמישים לדרישות הייחודיות שלהם ולכן הם רוצים להתקין שרת דואר "גדול", כזה שרוכב על פלטפורמת Windows או לינוקס או יוניקס.

שרתי הדואר שבחרנו תומכים בפעילויות עבודה קבוצתית לפחות ברמה הבסיסית, כשהם מאפשרים למשתמשים לחלוק בפנקס כתובות, חוצצים ולוח שנה. הדרישות שלנו חרגו ממה שמערכות המיועדות רק לדואר אלקטרוני יכולות לספק, כמו שרת IMail של Ipswitch או מערכת Java System Messaging Server של Sun. כמו גם מוצרים חדשים יותר, כמו Gordano Messaging Suite ו-Kerio MailServer, שאמורים בגרסאות החדשות לספק יכולות לעבודה בצוותים, אך אלה לא יהיו זמינים במהלך החודשים הקרובים. כמו כן לא בחנו את

Oracle Collaboration Suite Release 2, המתחרה עם Exchange ועם Domino מבחינת עושר התכונות ורוחב היישום, אבל הוא מכוון בלבדית לארגונים גדולים עם תשתית IT מסיבית יותר - שלא לדבר על אנשי צוות תחזוקה מיומנים יותר - ממה שנופל בהגדרת קהל היעד שלנו.

שתי גישות

המערכות שבחנו התחלקו לשתי קבוצות. הסוג הראשון היה של מערכות אינטגרטיביות מקצה לקצה של עבודה בקבוצות עבודה, כמו Exchange (בשילוב עם Outlook), Domino עם Notes ו-Novell GroupWise. למרות שהיצרניות מעדיפות שתשתמשו בתוכנות שלהן גם בצד הלקוח, מערכות השרתים מאפשרות גם להשתמש בתוכנות לקוח-דואר של חברות צד ג'. אבל השימוש בתוכנות לקוח זרות מונע חלק מהיכולת של השרת, וכך מוריד מהתועלת של המערכות בכללותן. במונחים פרקטיים, אתם קונים מערכת דואר אלקטרוני של שרת-לקוח שלמה.

הסוג השני מוגדר בקלות על ידי CommuniGate Pro, MailSite ו-SUSE Openexchange. אלו מערכות המציעות שרת לדואר אלקטרוני ולקבוצות עבודה, אבל ללא תוכנת לקוח ייעודית. במקום זאת הן כוללות תוסף תוכנה מותאם ל-Outlook, המאפשר להשתמש בו למשימות קבוצות העבודה. כל השרתים שבחנו תומכים בדפדפני אינטרנט, ברמות שונות של שלמות, כך שהדפדפן הוא הוא תוכנת הלקוח היחידה שתזדקקו לה. לקוח ה-Web של SUSE Openexchange, למשל, הוא דרך אידיאלית לגשת לשרת ולהשתמש ביכולות העבודה הקבוצתית של השרת. לקוחות ה-Web של Domino ושל Microsoft Outlook מספקים חוויה עשירה המתקרבת מאוד למה שאפשר לקבל בתוכנות עצמן. מצד שני, ממשק ה-Web של MailSite אינו כולל אף אחת מהאפשרויות לעבודה בקבוצות - למרות שתכונות אלה קיימות בתוסף התוכנה שלו ל-Outlook.

למרות שהחברות שמשתמשות בגישת השימוש בתוסף התוכנה יכולות לשווק את השרתים שלהן כאופציות קלות לתחזוקה ל-Exchange, כדאי לזכור שני דברים: כדי להשתמש בהם עם Outlook, עדיין תזדקקו לרשיון שימוש ב-Outlook מטעם מיקרוסופט. שנית, והרבה יותר משמעותי, תיאלצו לפרוס ולהטמיע את תוספי התוכנה ללקוח הדואר באופן פרטני על כל מחשב בארגון - מלאכה מייגעת, שדורשת משאבים רבים בזמן עבודה על המערכות השונות.

התקורה המפחידה של מסד נתונים

המוצרים של מיקרוסופט ונובל (וברמה פחותה יותר, של יבמ, שם מסד הנתונים בעצם מובנה בתוך המוצר עצמו) מגיעים עם דרישות משלהם: הם נשענים על מסד המשאבים והמשתמשים הארגוני שלהם, Active Directory במקרה של מיקרוסופט ו-eDirectory במקרה של נובל. למרות שהיתרון של ניהול מערכות מאוחדות במבנה מסד הנתונים הארגוני ברור מאליו (במיוחד בארגונים הגדולים יותר), הרי שתקורת הניהול אינה זניחה כלל ועיקר, הן בשלב ההתקנה והן בשלב התחזוקה. העובדה הזו גורמת, ללא ספק, לחוסר רצונם של ארגונים רבים המשתמשים ב-Exchange 5.5 לשדרג עצמם ל-Exchange 2000, כאשר התקנה של Active Directory הפכה - בפעם הראשונה - לדרישת התקנה מקדמית לשידרוג עצמו.

שרתים או שירותים?

מאת מייקל מצ'מור

לא מעט חברות קטנות ירצו לשמור על מרחק בטוח מכאב הראש של התקנה וניהול שוטף של שרת דואר אלקטרוני על גבי השרתים שלהם. מדובר ביישום קריטי, שחייב לעבוד ללא בעיות, אך גם יישום נטול-ייחודיות. מה שטוב לחברה אחת טוב באותה מידה לכל חברה אחרת. אלה תנאים אופטימליים למיקור חוץ ואכן זה מה שרוב החברות תבחרנה לעשות. למעט חברות בעלות יכולת טכנולוגית יוצאת מגדר הרגיל, רוב העסקים הקטנים נשענים על שירותי דואר אלקטרוני במיקור חוץ מספק הגישה לרשת (ISP), או ספק שירותי דואר ייעודי. חברת מחקרי השוק IDC צופה כי עד 2005, כחצי מחשבונות הדואר האלקטרוני העסקיים יתארחו אצל ספקי הגישה לרשת. הסיבה פשוטה מאוד: מיקור חוץ מאפשר להטיל על מישהו אחר את הדאגה לסינון דואר זבל, להגנת אנטי-וירוס, לתקנות חוקיות, לאחסנת ארכיון הדואר ולעדכון טלאי אבטחה, בזמן שאתם מתמקדים בתחום העסקים של החברה שלכם. עם שחרורה של Exchange 2003, התברר כי התוכנה הרבה יותר מותאמת כיום לאחסון הקבצים וסיפוק שירותי הדואר מרחוק ללקוחות. מצד שני, נוצר קושי משמעותי בשדרוג עבור חברות המאחסנות את שרתי הדואר האלקטרוני שלהן בנפרד אצל הספק. שוחחנו לאחרונה עם מייקל נייהאוס, אנליסט בכיר בחברת המחקר Radicati Group, כדי לקבוע את הנושאים שעל ההנהלות לשקול בטרם יחליטו האם להוציא את הדואר האלקטרוני שלהן למיקור חוץ. הסיכום שלו בעשרה "כללי בוהן" פשוטים נראה כך:

סיבות להפעיל שרת דואר משלכם

1. **יש לכם יותר מ-200 משתמשים ומערכת הרשאות הירכית ומורכבת.**
2. **לחברה יש מחלקת IT ומרכז מידע משל עצמה.**
3. **החברה עוסקת בתקשורת רגישה.**
4. **אתם רוצים לשלב את שרת הדואר שלכם עם מערכות ארגוניות אחרות, כמו CRM או ERP.**
5. **אתם לא רוצים לשלם את התשלום החודשי ולהיות תלויים בספק חיצוני.**

סיבות להשתמש במיקור חוץ לדואר אלקטרוני

1. **ההתקנה פשוטה ומהירה מאוד.**
2. **אתם לא צריכים לתחזק שרתים וחומרה.**
3. **אין בחברה אנשי IT.**
4. **יש לכם פחות מ-200 עובדים.**
5. **אין לכם את המזומנים הנחוצים כדי לקנות את השרת והתוכנות שעליו.**

מוצרי קבוצת העבודה השלמים מציעים יתרון ברור אם אתם מעוניינים לעבור שלב באוטומציה של זרימת העבודה והידע בארגון, מעבר לאחסון נתונים משותפים ברשת וקביעת לוחות זמנים לעבודת צוות. אם אתם רוצים להתפתח לעולם בו זרימת העבודה נמצאת תחת בקרה מתמדת, קיים מנגנון ניהול ידע מובנה, תוכנות ניתוב העבודה מותאמות לתהליכים העסקיים של הארגון, והדואר האלקטרוני מסוגל להשתלב עם הפורטל הארגוני ועם מערכות למסרים מיידיים. Lotus כללה יכולות כאלה בשרת Domino שלה, בזמן שמיקרוסופט מאפשרת אותם בהתקנת תוכנות מוספות ל-Exchange.

הערכת עלויות ראשוניות ושוטפות

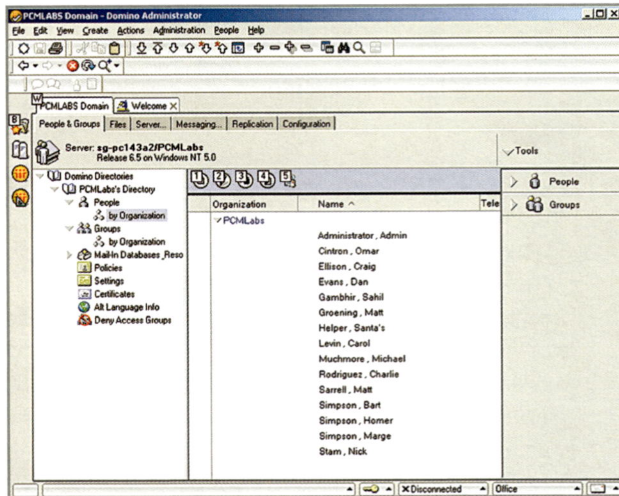
התמחור לשרתי דואר יכול להיות מורכב, לא רק מבחינת מספר המשתמשים אלא גם מבחינת האפשרויות שתרצו להשתמש בהן. לרוב יש הבדל במחיר בין השימוש במערכת דואר אלקטרוני בלבד (האופציה הלא יקרה, אבל המוגבלת) לבין התקנה מלאה של כל אפשרויות העבודה לקבוצות עבודה (כשהמחירים נעים בין $50 - $100 לכל עמדת מחשב). שרתים מסוימים מגיעים עם יכולות אנטי-וירוס ומלחמה בדואר-זבל מובנות, אחרים דורשים תשלום נוסף כדי להתקין אפשרויות אלו. ועדיין, לארגון המונה מאות עובדים, מחיר רשיונות השימוש בשרתים ובתוכנות הלקוח יכול להצטבר להון קטן בסעיף ההוצאות. לכך יש להוסיף את מחיר החומרה לשרתים, ורשיון השימוש במערכת ההפעלה. ויש כמובן לתחשב את העבודה הפנימית המעורבת בהתקנה ובהתאמה של שרת הדואר שלכם, פרישה והתקנה של תוספי הלקוח, ושילוב פרופיל המשתמשים הקיימים ומערכות אחסון המידע שלהם. הוסיפו לכך את העלויות השוטפות כמו התקנת אבטחה (חשבו על הטלאים שצריך להתקין כל הזמן), גיבוי, ביצוע פעולות ניהול שוטפות, אימון העובדים ותמיכה טכנית, ותבינו מדוע מיקור-חוץ היא אופציה קורצת לארגונים רבים.

אבטחה של דואר אלקטרוני היא לא דבר שנלקח היום כמובן מאליו, כך שכחלק מההערכה שלנו, בחנו אפשרויות למנגנונים שיטפלו בדואר זבל ווירוסים, וישמרו מפני הפיכת השרת לממסר SMTP, קצירת כתובות המשתמשים בו והתקפות שונות אחרות. שרתי דואר צריכים גם לאפשר גישה מאובטחת של משתמשים במגוון של סביבות עבודה. מצאנו שכל המוצרים שבחנו היו כשירים מאוד לתפקידים הללו. הם אומנם שונים בדרך היישום שלהם וקיים גם מגוון שונה של אפשרויות, אבל הבחירה שלכם תישען לפחות בחלקה על המערכות הקיימות בארגון שלכם, ועל יכולותיו המקצועיות של צוות ה-IT. העובדה שהשוק מציע האפשרויות כה רבות אומרת שרוב הסיכויים שתמצאו מערכת מתאימה לדרישותיכם.

★★★★

IBM Lotus Domino 6.5
ארבעה כוכבים
לוגו בחירת העורכים
מחירים: רשיון שרת - $119 למשתמש + $2,964 לשרת, לקוח Notes $93.75 למשתמש, לקוח Web $31.5, רשיון לחיבור Outlook $31.5, לקוח Web בסיסי $25
www.lotus.com

זה נכון שרוב העסקים עוברים לכיוון של Outlook ושרת Exchange. אבל בזמן שהמערכת המשומנת של מיקרוסופט תציע לכם ממשק מבריק, עדיין יחסרו לכם כמה אפשרויות חזקות לעבודה בקבוצות שיש בשילוב בין Domino ל-Notes, כמו היכולת ליצור מסדי נתונים וקבוצות דיון. בנוסף לאוסף הגדול של אפשרויות לעבודה משותפת והתאמה אישית, הרי שהתקנת המערכת לבדיקה במעבדות שלנו גרמה לפחות כאב ראש, והרבה פחות, מאשר ההתקנה של המערכת מבוססת Exchange. הוסיפו לזאת את הרקורד המרשים בתחום הבטיחות



לדומינו של לוטוס-יבמ יש הכי הרבה ניסיון בשוק הזה, אבל גם כמה נטיות לעשות דברים בצורה לא מקובלת על מי שרגיל לתוכנות מיקרוסופט

והאסטרטגיה, ותבינו למה Domino הוא המנצח הברור והזוכה בתואר בחירת העורכים.

עם שורשים המגיעים עד שנות ה-70', לא פלא ששרת Domino ותוכנת הלקוח Notes של Lotus היו מילים נרדפות למונח "עבודה קבוצתית". גם היום Domino נשאר מוביל בתחום השרתים לקבוצות עבודה. עבור חברות מסדר גודל קטן עד בינוני המעוניינות בדואר אלקטרוני בסיסי וניהול לוחות זמנים משותפים, הבחירה מתמקדת באחת משתי האפשרויות: Domino או Exchange. לטובת Domino: תמיכה טובה יותר בפלטפורמות מרובות, התקנה קלה והרבה יותר אפשרויות (כמו למשל הודעות מיידיות) הכלולות במוצר הבסיס. תוכנת הלקוח Notes אף מציעה יכולת התאמה וכיוונונים חסרת תחרות, עם שפת תכנות וכלי לעיצוב הממשק המאפשר לבנות כלים לעבודה בקבוצות, זרימת עבודה ומסדי נתונים שנתפרו במיוחד לצרכים של החברה שלכם. הצד השלילי: ממשק תוכנת הלקוח פחות מוכר לעובדים. למרות החיסרון הזה, Domino קיבלה את התואר הנכסף.

עבור התקנות קיימות של Domino, השדרוג לגרסה 6.5 משני למדי, עם יכולת יצירת צבירים טובה יותר, כללי טיפול בדואר ברמת השרת ושיפורים בקביעה החוזרת לתזמון פגישות קבועות. שרתי Domino מגרסאות 6.0 ו-6.5 יכולים לפעול ביחד, או שפשוט תבצעו שדרוג על גבי הגרסה הקיימת. למי שהמערכת הקיימת שלו מבוססת על Exchange, הרי שחברת IBM-Lotus כוללת בחבילה שלה כלים להגירה, המאפשרים ליצור מחדש את כל המידע והמבנה הקיימים ב-Exchange וב-Outlook בתוך Domino ו-Notes.

התקנה חלקה למרות הממשק הלא-רגיל

תהליך התקנת שרת Domino במעבדה שלנו עבר, למרבה ההפתעה, בצורה חלקה בהשוואה להתקנת Exchange או GroupWise, המוצרים עימם הוא מושווה לעתים קרובות. חלק מזה נובע מכך ש-Domino אינו זקוק להתקנה נפרדת של Directory Server. ה-Directory העצמי של Domino אינו מבוסס LDAP, הפרוטוקול

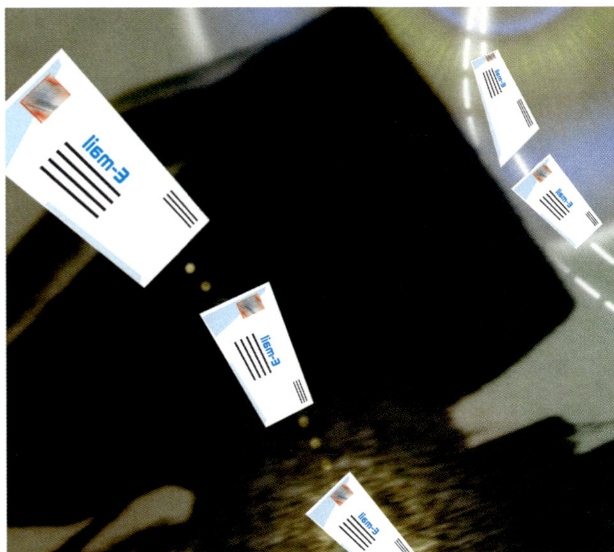
שרתי דואר אלקטרוני

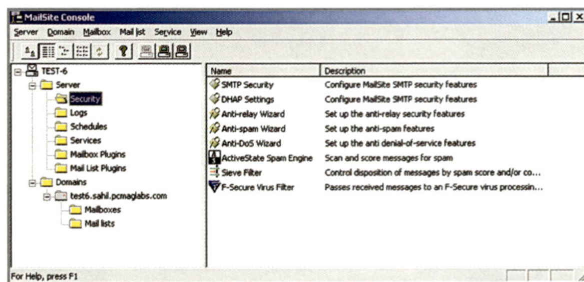
התקני של סביבת האינטרנט, אבל IBM Lotus מציעים כלי סינכרוניזציה כדי לאפשר לאפליקציות חיצוניות לתקשר עם ה-Directory של Domino. גם הממשק של לוטוס שונה ממה שאתם רגילים בעולם של חלונות. לצוות IT הרגיל למערכות דואר אלקטרוני אחרות ייקח זמן עד שיצליח ללמוד את הממשק (גירסה של תוכנת הלקוח Notes), הטכנולוגיה שלו והדרישות המיוחדות, כמו קבצים מזהים (ID). קבצים אלו (שחובה להשתמש בהם) הם קבצים שהמשתמשים משלבים עם סיסמאות כדי לאשר את זהותם. כדי להילחם בדואר זבל, Domino תומך ב-RBL ובכללים בצד השרת, וגם בלא מעט יצרני צד ג' המספקים מסננים מתוחכמים יותר.

חברת Lotus מאפשרת בחירה בין כמה תוכנות לקוח. אפשר להשתמש עם Domino כשרת דואר ייעודי מסוג POP ו-IMAP, למרות שזה אומר לא לנצל אלא לבזבז את יכולותיו הייחודיות. אתם יכולים להיכנס לכמה יכולות עבודה משותפת דרך תוסף תוכנה המיועד ל-Outlook. אבל בהחלט יותר הגיוני להשתמש בתוכנת הלקוח Notes המציעה גישה מלאה לכל היכולות של השרת, או לפחות בתוכנת לקוח Web של Domino - העתק די דומה של תוכנת הלקוח המשתמש ב-dynamic HTML כדי ליצור את ממשק התגובה. שרת Domino יכול גם לשדרג אוטומטית למחוברים אליו גרסאות חדשות של Notes.

הממשק של Notes השתפר משמעותית לאורך השנים, אבל הוא עדיין קשה מעט למשתמשים חדשים, במיוחד לאלו הרגילים לתוכנות שבערכתMicrosoft Office. אבל המטלות הנפוצות ביותר כמו כתיבת דואר אלקטרוני ושליחת בקשה לתיאום פגישה מוגשות בישירות, ובדואר ב-Notes יש כמה נגיעות מעניינות, כמו לאפשר הטמעה של טפסים, קווי מתאר ותוכן של מסרים מיידיים בתוך ההודעה.

אהבנו גם את QuickRule ב-Notes, תכונה המאפשרת לכם להשתמש בהודעת דואר אלקטרוני כתבנית עבור כללי סינון דואר - דרך קלה למשתמש הבודד לעצור דואר זבל. אם אתם רוצים לבנות תרשימי זרימת עבודה, מסדי נתונים מותאמים אישית או אפילו אפליקציות עבודה משותפת שלמות, אתם יכולים להשתמש בתוכנת Domino Designer, סביבת פיתוח יישומים המשתלבת עם Notes. מפתחים יכולים גם להשתמש ב-LotusScript, שפת תכנות מונחית עצמים המזכירה את BASIC, או ב-JavaScript, Java, JSP או ++C/C דרך ממשקי פיתוח תוכנה (API).





האטרקציה העיקרית של MailSite היא המחיר האטרקטיבי במיוחד. אבל אין כמובן תמיכה בעברית

התמחור של Domino ו-Notes יכול להיות עסק מורכב למדי. אחת האופציות לעסקים עם עד 1,000 משתמשים היא עסקת אכול-כפי-יכולתך במחיר של 119$ לכל לקוח, ללא תשלום לפי שרתים. המחירים המוצעים כאן הם לשדרוגים מתוכנות של מתחרים - המחירים עבור לקוחות ללא מערכות דואר אלקטרוני קיימות יהיו, בדרך כלל, גבוהים ב-25%. אם החברה שלכם רוצה את מיטב יכולות העבודה בקבוצות הקיימות, או אם היא רוצה תמיכה במספר פלטפורמות, הרי ש-Lotus Domino 6.5 ו-Notes 6.5 הם בחירה משכנעת.

★★★

MailSite SE 6.0.6

שלושה כוכבים

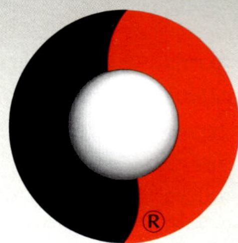
595$ עבור 50 תיבות דואר ורשימות דיוור בלתי מוגבלות. 30$ לכל משתמש עבור יכולות עבודה בקבוצות

www.rockliffe.com

תוכנת MailSite של Rockliffe ידועה במיוחד בשל ניהול הדואר האלקטרוני הפשוט שלה, שכבר הללנו אותה בעבר. בזמן האחרון הרחיבה החברה את יכולות העבודה הקבוצתית של מוצריה, בעזרת תוסף התוכנה לקבוצות של MailSite עבור Microsoft Outlook, אותו בחנו עדיין בגרסת ביטא סופית. למרות שאנו עדיין סבורים כי MailSite לבדו הוא מוצר יציב, קל לשימוש ומתומחר בהגינות לדואר אלקטרוני - ובמיוחד יצוינו לטובה כמה מאפשרויות האבטחה המובנות בו - אבל הכניסה לתחום העבודה הקבוצתית זקוקה לעוד ליטוש ושיפור לפני שהמוצר יוכל להיחשב כאלטרנטיבה משכנעת ל-Exchange.

כמו Stalker או SUSE, חברת Rockliffe מביאה את יכולות העבודה הקבוצתית בעזרת תוסף תוכנה ל-Microsoft Outlook, כך שפרישה של MailSite אינה מחייבת החלפת תוכנות הלקוח ברחבי הארגון. התאמת תוסף התוכנה אינה עניין פשוט אלא מחייבת צעדי ביניים מרובים, שחלקם מתועדים בצורה מבלבלת. ממשק ה-Web של MailSite, הידוע בשם MailSite Express, אינו אלטרנטיבה אמיתית. הוא לא תומך בפעולות של קבוצות עבודה, למרות שהוא מאפשר ליחידים לנהל לוחות שנה, משימות ותזכורות. יש לו, כך נראה, סט אפשרויות שונה לחלוטין אפילו לצורך ניהול דואר. הוא לא כולל דברים אלמנטריים, כמו תצוגה של דגלונים לטיפול מאוחר יותר, או מחוון המציין האם ההודעה הספציפית נענתה על ידי המשתמש, שהיו יכולים להפוך אותו לאופציה סבירה.

בצד השרת, מצאנו דברים די דומים. ההתקנה הראשונית הייתה קלה להדהים וישירה, ללא כל הטרחה המבלבלת של Microsoft Outlook או Novell GroupWise. השרת פועל רק על גבי Windows, מנהלי המערכת אחראים על קביעותיה אצל משתמשי הקצה והשרת בעזרת



SHEAFFER®



agio™ Compact

להשיג ברשתות קרביץ, ״דנה״ זאוס ובחנויות המובחרות

יבוא ושיווק בלעדי רולקס – ליסטנברג בע״מ רח׳ אימבר 7 פתח תקוה טל. 03-9297000

קונסולה המזכירה את Microsoft Management Console, עם עץ ספריות בחלון השמאלי ואפשרויות בצד ימין. כלי הניהול הוא אפליקציה מובנית, אבל הוא גם נגיש דרך יישומון Java מבוסס Web, לצורך ניהול מרחוק. ולמרות הדמיון השטחי ל-MMC, הרי שהשימוש בקונסולה של MailSite הרבה פחות מסובך מהניווט בתוך כלי ניהול השרת של Active Directory או Exchange. ברגע שהצלחנו להבין היכן משנים את הקביעות החשובות לנו, ניהול תצורת המשתמשים והשרת היה קל ופשוט.

שפע אפשרויות אבטחה נגישות

ויותר מכך, חברת Rockliffe כוללת שפע של אפשרויות אבטחה ועדיין עושה אותן נגישות ופשוטות. אשף קביעת תצורת אבטחה ל-SMTP סייע לאבטח היטב את השרת הן נגד סכנות כמו השארת ממסר פתוח והן סכנות פחות צפויות, כמו התקפות Denial of Service. מערכת DHAP (Directory Harvest Attack Prevention) מפחיתה את יכולתם של מפיצי דואר הזבל לקצור כתובות דואר אלקטרוני תקפות.

בתוכנה גם מובנה מנוע ActiveState AntiSpam נגד דואר זבל, ומנוע F-Secure AntiVirus (שניהם ניתנים ברשיון שנתי מתחדש), כמו גם מערכת סינון וכללי דואר מתקדמים בשפת Sieve (זו שפה סטנדרטית לתיאור מסננים שיכולים לחסום הודעות המכילות זבל או וירוסים באינטרנט). מערך זה של אמצעי הגנה הקלים לניהול הוא אחד מנקודות החוזק הבולטות של MailSite.

מהדורת MailSite SE שבחנו תמכה בחלוקה של סמכויות הניהול והיא קיימת בגרסאות התומכות בעד 500 משתמשים. ארגונים גדולים יותר, או אלו שמעוניינים ביכולות גידול מסיבי, כמו שימוש בצבירי שרתים, יכולים לעבור לגרסאות MailSite LE (Large Enterprise) או MailSite SP (Service Provider). לסיכום, חברות בינוניות המעוניינות בשרת דואר אלקטרוני בסיסי, שקל להתקין ולנהל אותו ללא כוח אדם מיומן, ימצאו את MailSite SE כבחירה יציבה ומשתלמת. אבל אם שימוש ביכולות עבודה בקבוצות, או גישת Web חזקה נמצאים במקום גבוה בסדר העדיפויות שלכם, תאלצו לחפש את הפתרון במקום אחר.



נעילה של שרת הדואר: הביטחון מעל לכל

מאת: מתיו סארל

מאחר ושרת הדואר החדש שבכוונתכם להתקין יהפוך למרכז שיתוף עבור העסק שלכם, הרי שהזמינות שלו, שילובו במערכת המידע הקיימת ורמת האבטחה והסודיות של המידע הזורם דרכו הופכים לדאגה חשובה ביותר. בדיקת האבטחה שלנו בסיסית מאוד, אבל תוכלו למצוא מידע נוסף על אבטחה לקבוצות עבודה אצל CERT (ארגון תמיכה שלא למטרות רווח, Computer Emergency Response Team, בכתובת www.cert.org) ואצל מכון SANS (גם זה ארגון תמיכה בנושא אבטחה, Sysadmin-Audit-Network-Security, בכתובת www.sans.org). אם אתם נדרשים לאבטח שרת Microsoft Exchange Server 2000, הרי שלרשות הביטחון האמריקנית הפדרלית יש סיכום מעולה של קווים מנחים, אותו תמצאו ב-www.nsa.gov/snac

● השתמשו בתוכנת אנטי וירוס. אנו מעדיפים תוכנה המותקנת בשער הכניסה לרשת מיד אחרי הנתב, הפועלת על חומרה נפרדת, משום שעצירת האיום לפני שהוא מגיע לשרת הדואר הוא הדבר ההגיוני ביותר לעשות.

● השתמשו בתוכנה נגד דואר זבל. דואר זבל לא מבזבז רק את זמנם של העובדים, אלא גם של משאבי שרת יקרים ואולי גם ישאיר אתכם חשופים לתביעה. ושוב, אנו ממליצים על פתרון בשער הכניסה למערכת מהרשת, כמו אלו שמציעות CipherTrust ו-BrightMail.

● התקינו את שרתי העבודה הקבוצתית שלכם באזור מפורז: וירוסים רבים, איומים שונים והאקרים מנסים לנצל את נגישות מערכות הדואר האלקטרוני לעולמות שמחוץ ובתוך החברה שלכם. בזהירות התאימו מערכות Firewall להגנה על השרת מבחוץ, ומערכות שיגנו על המשתמשים שבפנים מפני השרת למקרה שהוא ייכשל במלאכה.

● הגבילו את גודלם של קבצים מצורפים. זו הדרך הפשוטה ביותר למנוע מהפצצת דואר אלקטרוני - שליחה חוזרת ונשנית של הודעת דואר גדולה - לגרום לשרת ולמערכת הדואר לקרוס. קבעו את הגבול מספיק גבוה כדי שלא יפריע לעובדים שלכם בעבודה, אבל נמוך מספיק כדי שתהיו מוגנים. חברות רבות מצאו שהתחום בין 4 ל-8 מגבייט הוא המתאים ביותר.

● הגבילו את גודל תיבות הדואר של המשתמשים. זה עוזר למנוע מהפצצות דואר שהצליחו לחדור את קו ההגנה הראשון מלהשתמש בכל שטח הדיסק הזמין ולהפיל את המערכת בצורה זו.

● הפסיקו פעולת כל שירות לא נחוץ. אפליקציות רשת חיצוניות הפועלות על שרתי עבודה קבוצתית פותחות חורי אבטחה. סגרו אותם בטרם ינוצלו לרעה.

● הקטינו את מספר המנהלים בעלי ההרשאה לטיפול בשרת. ודאגו לזה שחשבונותיהם יוגנו בסיסמאות חזקות. כדאי גם להימנע משימוש בשם Administrator על כל הווריאציות שלו לזיהוי בעלי זכות הניהול.

● אל תאפשרו שימוש בשרת כממסר. ברוב השרתים לקבוצות עבודה ברירת מחדל ליכולת לשמש כתחנת ממסר דואר SMPT כבויה. אבל אם היא לא כזו, הרי שהמערכת שלכם יכולה להיות מנוצלת לרעה לצורך שליחת דואר זבל.

● שימו לב למתרחש על המערכת בזמן אמת. אם היא הופכת איטית, בדקו את תור העבודה של ההודעות. האם יש רשימה ארוכה של דואר אלקטרוני משולח אחד (אולי אפילו מכתובת חשודה או מתחזה) הגורמת לדוחק בתור ההודעות הנכנסות? מחקו אותן וחסמו את השולח.

● היו מעודכנים באתראות האבטחה בעזרת אתרים כמו www.securityfocus.com. התקינו טלאים מתאימים הן למערכת ההפעלה והן לשרת העבודה הקבוצתית במהירות הרבה ביותר האפשרית.

● בצעו גיבויים קבועים. אם אתם מותקפים תוכלו להגביל את ההשפעה השלילית של אובדן המידע ולחזור לפעילות בזמן קצר - אם הגיבוי לא התיישן. כדאי לעבוד עם תוכנות גיבוי הפועלות ברקע ומגבות את המערכת כל הזמן, למרות שהדבר פוגע בביצועים.

● הילחמו בחזרה! אם אתם קרבן להתקפות חוזרות ונשנות, צרו קשר עם ספק הגישה האחראי לתחום כתובות ה-IP, ואם תצליחו לאתר את החברה שהכתובות נמצאות ברשת שלה דיווחו על הבעיה לבולשת הפדראלית (www.fbi.gov/contact/fo/fo.htm) או לארגון CERT (בכתובת https://irf.cc.cert.org).

● ואחרון אחרון חביב, חנכו את המשתמשים שלכם. למדו אותם מהו דואר זבל ואיך הם יכולים לנסות להימנע ממנו על ידי סלקטיביות במתן כתובות הדואר שלהם. הסבירו להם שדואר אלקטרוני הוא לרוב הודעת טקסט פשוטה שיכולה להיות מיורטת ולהיקרא בעיניים זרות.

★★★★

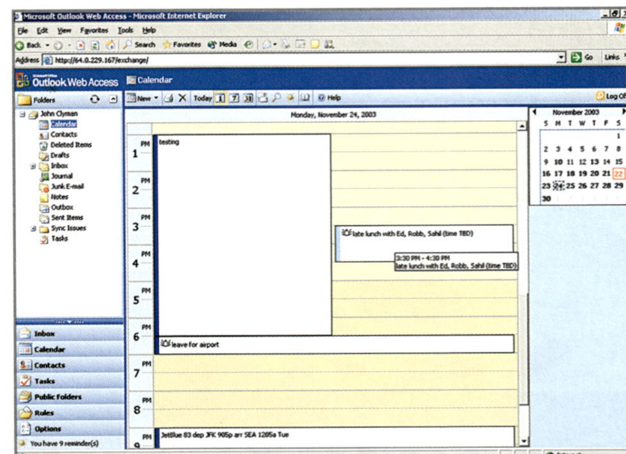
Microsoft Exchange Server 2003
ארבעה כוכבים
שרת בגרסה סטנדרטית $700, גירסה לארגונים גדולים $4,000.
תוכנת לקוח: $67 למשתמש או לכל מכשיר מחובר.
www.microsoft.com/exchange

למרות שלא זכתה בתואר בחירת העורכים, עדיין התרשמנו מאוד מהממשק של תוכנת הלקוח של מיקרוסופט - במיוחד עם השיפורים בגרסה 2003 - כך שאנו חשים שראוי לתת למערכת הזו ציון לשבח. למרות שיכולות העבודה בקבוצה שלה פחותות מאלו של Domino, ותהליך ההתקנה שלה דורש מעורבות רבה יותר, היא בהחלט מנצחת את Lotus במה שקשור לשמישות תוכנת הלקוח. השרת Microsoft Exchange Server 2003 הוא בחירה מצוינת לצורכי הדואר האלקטרוני ויכולות בסיסיות לעבודה בקבוצות עבור עסקים רבים - במיוחד כשהוא משולב עם תוכנת הלקוח המעולה Outlook 2003. מיקרוסופט שיפרה משמעותית את מבנה ההודעות ב-Exchange, והוסיפה כלי עבודה ויכולות אדמיניסטרציה. היינו רוצים שההתקנה הראשונית - וגם התחזוקה השוטפת - היו קלים יותר, תחום בו עשתה מיקרוסופט צעדים משמעותיים עם הגרסה הנפרדת של השרת לעסקים קטנים המיועד לחברות עם פחות מ-75 עובדים. המערכת גם לא מגיעה לרמת כלי השיתוף וההתאמה האישית של המוצר של Lotus.

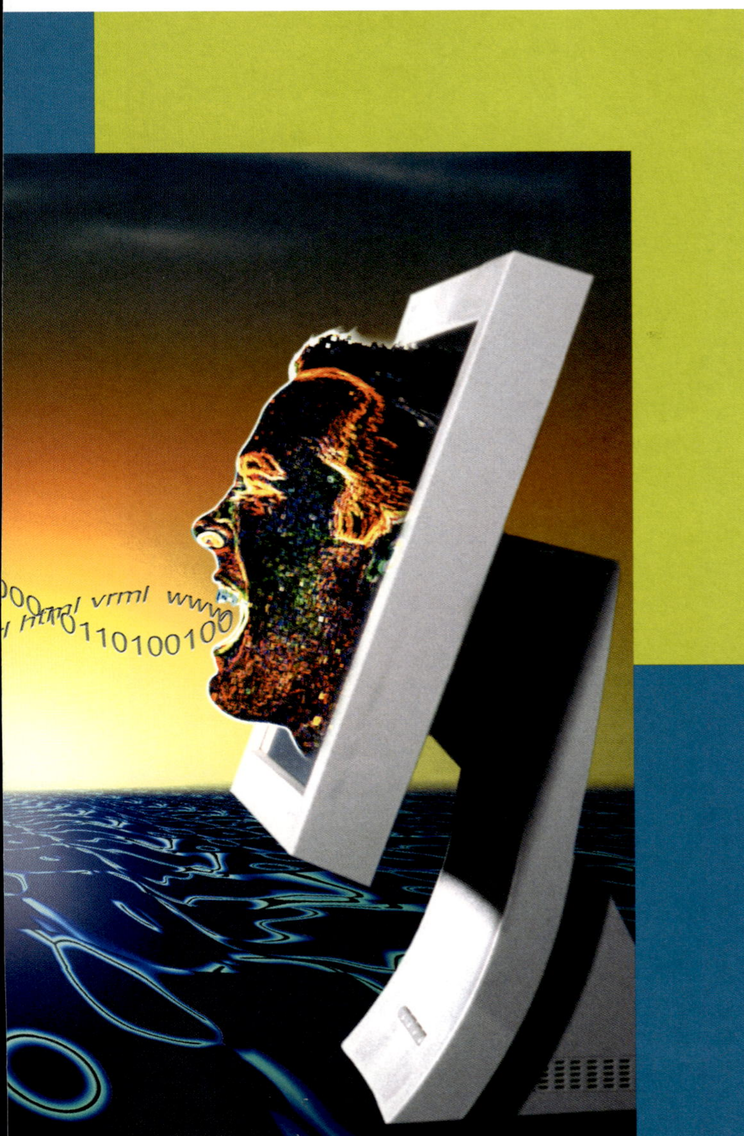
מיקרוסופט טוענת כי מחצית מהאתרים בהם מותקן Exchange Server 5.5 לא שדרגו מעולם ל-Exchange Server 2000, חלקם בעקבות הקושי בהגירה מעבודה בסביבת Windows NT למערך הבנוי על Windows 2000 ו-Active Directory. למרות ש-Exchange Server 2003 מציע שדרוג קל יותר מגרסת 2000, משום שלא צריך לשדרג גם את מערכת ההפעלה כתנאי מוקדם, המעבר ישירות מגרסה 5.5 ל-2003 אינו אפשרי. עליכם לעבור את שדרוג הביניים ל-Exchange 2000 כדי להכין את התשתית לשלב הבא. אחד היתרונות הפוטנציאליים הוא איחוד/צמצום מספר השרתים: מיקרוסופט טוענת ששרת Exchange 2003 יכול לתמוך בהרבה יותר משתמשים בהשוואה לשרתים הוותיקים.

תהליך הכנה ארוך שמביא ליתרונות ברורים

ביצוע כל המשימות המקדימות הללו והתקנת Exchange Server היו בין מטלות ההתקנה זוללות הזמן ביותר שנתקלנו בהן. אחרי שהתקנו Primary domain controller ואת Active Directory היינו צריכים לעבור על רשימת בדיקה ולהפעיל כלי בדיקה. מיגע למדי, אבל Active Directory מביא עמו כמה יתרונות ברורים שמצדיקים את המאמץ. אתם תוכלו לעשות איתו דברים שהיו בלתי אפשריים בעבר, כמו רשימות הפצה דינמיות המבוססות על שיוך משתמשים. מרגע שהשרת הותקן ופועל, אתם מנהלים אותו דרך הממשק המוכר של MMC (Microsoft Management Console). למרות שהגישה הזו היא הסטנדרט במוצרי השרת של מיקרוסופט, אנו עדיין סבורים שהיא יוצרת חוויית משתמש בינונית מאוד. כל פעולה - גם ביצוע המשימות הכי שגרתיות - כרוך בניווט דרך כמה עצים וענפים ותפריטים, במקום



למרות הפופולריות של Exchange ולמרות שיש לה את תוכנת הלקוח הכי שימושית, חווית המשתמש בינונית מאוד



להשתמש בממשק מבוסס משימות המניח את הפעולות הנפוצות ביותר לפנים ובמרכז.

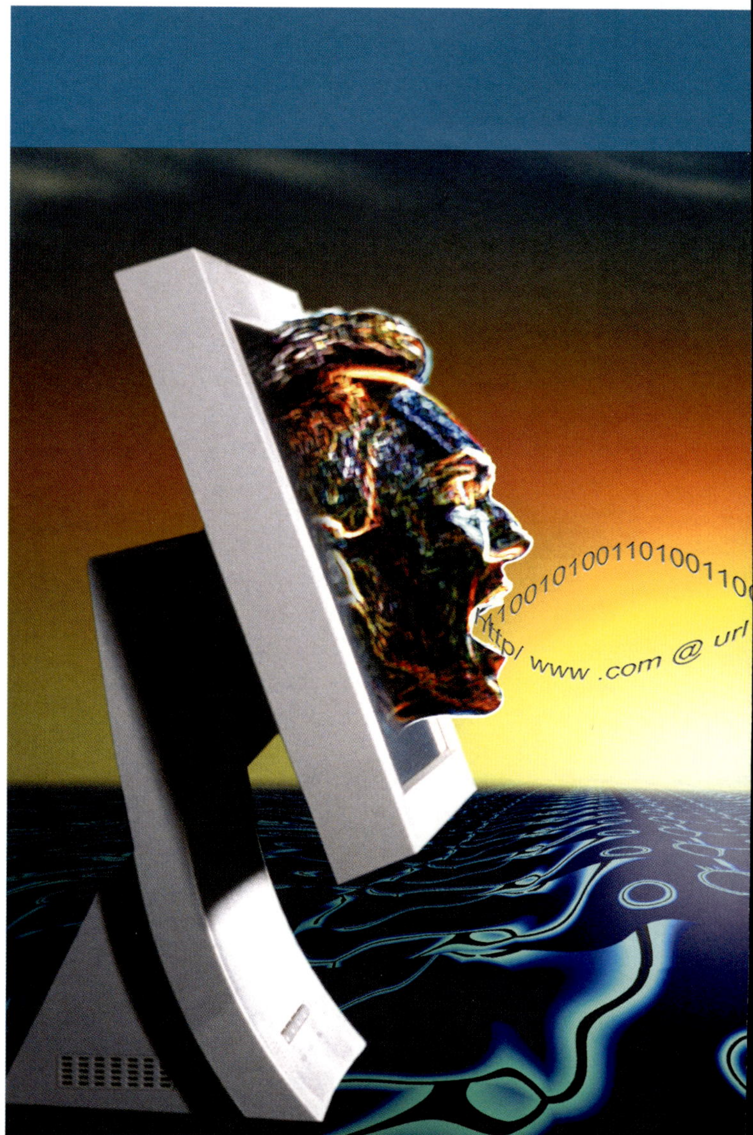
לבד מנושא הממשק, הניהול השוטף ב-Exchange השתפר מאוד. קביעות האבטחה מוגדרות כהדוקות יותר כבר בברירת המחדל. מובנות בשרת החדש יכולות אנטי דואר-זבל משופרות יותר. ובתוספת ליכולת סינון דואר-הזבל הבסיסית, כמו ניהול רשימות שחורות בזמן אמת, שרת Exchange כולל גם מסנן הודעות אינטליגנטי, המסייע לזהות דואר אלקטרוני לא רצוי על פי תוכנו. גם אם המוצר של מיקרוסופט לא מספק אתכם מבחינת כושר הסינון לא צריך להתפשר - מגוון של ספקים מצד שלישי מייצרים תוספי אנטי דואר זבל ואנטי וירוס עבור Exchange.

ניהול תור המשימות במבט אחד

ניהול תורים משופר מסייע לדגום מבט בזק מדויק על מצבו הנוכחי של השרת, ואם משהו נראה שלא כשורה, תוכלו להקפיא את תור העבודה או לעצור כל דואר אלקטרוני היוצא ממנו. בעזרת שירות Shadow Volume Copy אינכם חייבים יותר להפסיק את פעולת השרת לצורך גיבוי, וכעת הוא יכול לשחזר גם תיבות דואר אינדיבידואליות. אהבנו גם את יכולת השרת לקבוע מדיניות לגבי מקבלים אינדיבידואליים או שרתים שלמים, ואת האשף ההופך את חלוקת זכויות הניהול לפשוט וקל.

אין ספק ש-Outlook 2003 הוא תוכנת לקוח דואר מעולה, והשימוש בה עם שרת Exchange חושף את מלוא טווח יכולות השיתוף וניהול הדואר שלה. כאשר היא מצורפת ל-Exchange, תוכנת Outlook יכולה לשמור הרבה יותר מידע כ"מטמון" בצד הלקוח ולהקטין את תלותה בחיבור רצוף לשרת. זה, בצירוף התכנון המחודש לפרוטוקול MAPI אצלה, אמורים לשפר את יכולת העבודה מרחוק. התוכנה יכולה לתמוך כעת גם ב-RPC דרך HTTPS, כשהכוונה היא שהמשתמשים שלכם יוכלו לעבוד בביטחון מאתר מרוחק ללא צורך בהתקנה מעיקה של רשת פרטית וירטואלית (VPN). זו אפשרות מעניינת, למרות שמצאנו כי קביעת התצורה לצורך זה מורכבת בצורה מפחידה.

אתם לא צריכים לשדרג מיידית את תוכנת הלקוח, מאחר ו-Exchange יכול להמשיך לעבוד עם Outlook 2000. הגרסה החדשה ביותר של Outlook Web Access מרשימה מאוד, עם עריכה של גרור והשלך, כללי דואר ובודק איות פנימי. כמו כן מוסיפה Outlook 2003 גם יכולת סינון דואר זבל בצד הלקוח, למשל היכולת לסמן בקליק ימני על הוספת שולח לרשימה השחורה, בתוספת לרשימה הקיימת כבר על השרת. בגרסה 2003, שרת Exchange לא כולל יותר אפשרות להעברת הודעות מיידיות בארגון. יכולת זו קיימת כיום במוצר נפרד, הנקרא Live Communications Server. מצד שני, שרת MIS (לתמיכה במשתמשים ניידים - Mobile Information Server), שהיה בעבר מוצר נפרד, שולב כעת בתוך Exchange. להרבה עסקים המפעילים שרתים מבוססי חלונות, השילוב בין Exchange 2003 ל-Outlook 2003 הוא השילוב המנצח, בין אם בחרנו בו כ"בחירת העורכים" ובין אם לא.



★★★★
Novell GroupWise 6.5 ארבעה כוכבים $130 לכל לקוח www.novell.com

מערכת Novell GroupWise 6.5 מציעה שילוב מקצה-לקצה לכל הדרישות של קבוצות עבודה. היא משלבת פלטפורמה של שרת יציב הניתן להרחבה, עם תוכנת לקוח דואר חזקה וידידותית למשתמש. יש ב-GroupWise תוספות מעניינות המאפשרות ניהול קבצים ושליטה לא-רגילה בדואר אלקטרוני - כמו היכולת למשוך בחזרה הודעות שנשלחו בתוך הארגון - אבל עם קביעת תצורה מורכבת מעט ותלות ב-eDirectory של Novell, מערכת GroupWise תמצא בית חם בעיקר בעיני חברות עם תשתית IT ותיקה של Novell. הם לא יתאכזבו ממה שהיא מספקת משום ש-GroupWise מזכירה בתכונותיה את IBM Lotus Domino 6.5 ואת Exchange Server 2003 הן מבחינת העושר והן מבחינת איכות המימוש. עם יכולות שיתוף בסיסיות, כמו דואר אלקטרוני, לוח פגישות וניהול משימות, GroupWise תואמת לשני המוצרים הללו, למעט העובדה ש-GroupWise אינה מאפשרת לחלוק בפנקסי כתובות אישיים עם משתמשים אחרים.

חמישה דברים שצריך לקחת בחשבון לפני השדרוג

מאת שאיל גמבהיר

אם החברה שלכם דומה לרוב הארגונים מעל 200 עובדים, יש לה כבר מערכת דואר אלקטרוני מותקנת, ועליכם רק להחליט האם לשדרגה עכשיו או להמתין מעט. להלן כמה נקודות שראוי לשקול בטרם שולפים את הארנק.

העובדה שזה ישן עדיין לא אומרת שזה שבור. בניגוד למשאבים פיזיים, תוכנה אינה קורסת או מחלידה עם הזמן. אל תניחו לעצמכם להיגרר לתוך מטחנת השדרוגים. אפילו אם יש משהו חדש יותר שעושה גלים בשוק, זה עוד לא אומר שאתם צריכים אותו כרגע - במיוחד בקטגוריה בוגרת כל-כך של מוצרי תשתית ארגונית, כמו שרתי דואר אלקטרוני. כמובן שבמערכות ישנות יש פחות אמצעי אבטחה ויותר חשש ליציבות (או אפילו סתם תיקוני באגים) ממה שיש לגרסאות החדשות להציע, אבל אם זה לא הפריע לכם עד כה, אז אולי זה גם לא צריך להפריע בעתיד.

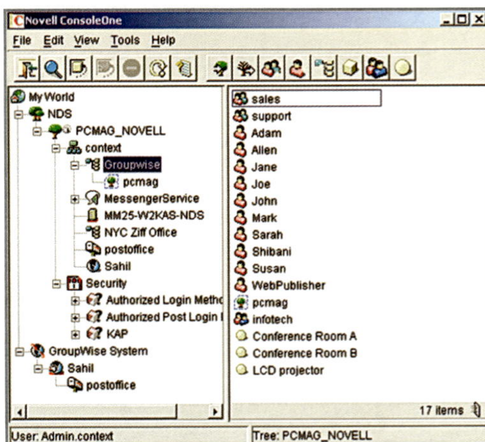
● **מהו החזר ההשקעה (ROI)?** מערכת משודרגת יכולה להוות הוצאה משמעותית. בנוסף למחיר רשיונות התוכנה החדשים, היא לרוב דורשת גם שדרוג של החומרה, את הזמן הנדרש לבדוק ולהשמיש את הציוד החדש, אימון הצוות בעבודה מולה והעברת המידע מהמערכת הישנה. מה תהיה ההשפעה על כל הצדדים בזמן המעבר, ממשתמשי הקצה ועד מנהלי התחזוקה? אם ברצונכם להמליץ להנהלה העסקית על שדרוג, קרוב לוודאי שתידרשו להצדיק את ההוצאות הנדרשות מראש, כנראה על ידי מציאת החיסכון הגלום בשרת המאוחד, תנאי רשיון טובים יותר, יכולת גידול טובה יותר והפחתת דרישות התחזוקה. עבדו על מסגרת עלויות המשווה בין ההוצאות הקיימות ואלו החזויות אחרי השדרוג.

● **לאילו משאבים יזדקק צוות IT כדי לבצע את העבודה?** אל תשכחו להעריך את הנקודות הסמויות שדורשות זמן לא מתוקצב, כמו עקומת הלימוד עד שצוות התחזוקה יתרגל למערכות התשתית החדשות. כך, למשל, תזדקקו להבין מהו Active Directory ולהשקיע לא מעט זמן בבניית מסד המשתמשים והרשאותיהם אם אתם משדרגים ל-Exchange 2003.

אילו כלי עזר זמינים לצורך העבודה? אם שדרוג והחלפה פשוטים של המערכת הקודמת אינם אפשריים, אילו כלים מציע הספק שלכם כדי לעצב את תצורת סביבת העבודה החדשה כך שהמשתמשים יוכלו להמשיך לעבוד ללא צורך בתקופת לימוד מחדש? ואיזה עזרים יש לו כדי להעביר את תכולת תיבות הדואר, רשימות התפוצה והתכנים המשותפים של החברה למערכת החדשה? איזו תמיכה קיימת למקרה שתתקעו באמצע התהליך ותזדקקו לעזרה דחופה? מה תוכנית הגיבוי שלכם למקרה שמשהו משתבש? שקלו שימוש בכלים של צד ג' שיכולים להקל על התהליך.

● **מה החלופות?** שדרוג כלל-ארגוני מלא מציע פתרון נוח לצוות הטמעה קטן, המוגבל בזמן ובמשאבים. אך אם משהו משתבש, מצד שני, לא תעזור לכם גמישות ההתקנה והיכולת הנקייה לחזור לאחור ששדרוג בשלבים מאפשר. מעבר בשלבים, המאפשר עבודה במקביל בשתי המערכות (החדשה והישנה) נשמע שמרני יותר מאשר האסטרטגיה של "חתוך והחלף", אבל בכל זאת ראוי להתכונן לדרך בה תתמודדו עם התמיכה בקבוצות כפולות של משתמשים, הודעות וחוצצים ציבוריים.

התקנת GroupWise היא תהליך המחייב מעורבות רבה. כמו במקרה של שרת Exchange, המכפיף גם הוא את ניהול המשתמשים לניהול Directory, מטלות שגרתיות כמו הוספת משתמשים למערכת היו מורכבות יותר מאשר במערכות בהן אין קשר בין שרת הדואר למסד המשתמשים הכלל ארגוני. אבל בצד החיובי, שני השרתים הללו מאפשרים להפיק רשימות הפצה מהמידע ב-Directory ולחסוך הרבה עבודה בשלב ההתקנה. ובתחרות עם Exchange, יש ל-GroupWise היסטוריה



לא צריך להיות משתמש של NetWare כדי להנות ממערכת GroupWise שכוללת כלי שיתוף עבודה מצוינים

מתועדת של אבטחה טובה יותר. יכולת ההגנה והכלים נגד דואר-זבל בצד השרת של GroupWise מאפשרות להציב סף לתדירות קבלת הודעות נכנסות, כדי למנוע אפשרות להתקפה באמצעות הפצצת DoS. סריקה נגד וירוסים אפשרית דרך תוספי תוכנה של צד ג'. בעזרת קליק ימני קל להוסיף שולח של הודעה מסוימת - או שם מתחם שלם - לרשימה השחורה או הלבנה שלנו.

לאהוב את הלקוח

אהבנו מאוד את תוכנת הלקוח של GroupWise, שהיא מלאת אפשרויות אך לא עמוסה, עם כמה נגיעות נחמדות - כמו היכולת ליצור כותרות עבור הודעות מתקבלות, מה שמקל על מציאתן במועד מאוחר יותר. אפשר לבדוק האם מקבלי ההודעות הביטו בהודעה עצמה ואפילו למשוך אותה בחזרה אם הם לא עשו זאת עדיין. אפשר לשחזר מידע מהגיבוי של תיבת הדואר הפרטית של המשתמש, מה שחוסך זמן ניהול IT. אם אתם עדיין מעדיפים להשתמש ב-Outlook, יש ל-Novell תוסף תוכנה MAPI עבור Outlook 2000.

לרוע המזל, יכולת הגישה דרך ה-Web של GroupWise משתרכת מאחורי האלטרנטיבות של מיקרוסופט ו-IBM Lotus. למרות שהאפשרויות של המערכת לניהול דואר מניחות את הדעת וכוללות כללי סינון ובודק איות,

אתם תרצו לשנות מעט את תוכנת הלקוח המותקנת לטובת פונקציות עבודה בקבוצות אמיתיות. יכולת להודעות מיידיות קיימת כבר בגרסה זו של GroupWise, ולא מעט שיפורים אחרים בגרסה האחרונה נערכו מאחורי הקלעים. ממשק API חדש מאפשר למפתחים לתכנת גישה לאזור אחסון ההודעות ויכולת לשילוב רכיבים מודולריים מובטחת לגרסאות הבאות של המערכת. מערכת GroupWise תומכת בצבירי שרתים, הרשאות ניהול ופיקוח SNMP, ומשלבת מבנה directory מתקדם.

השרת רץ כעת על NetWare או על חלונות, ובאופק רואים כבר את גרסת Linux שאמורה להשתחרר באביב הקרוב. בסוף 2003 הכריזה Novell על תוכניותיה לרכוש את SUSE, ששרת SUSE Linux Openexchange Server 4.1 שלה נכלל גם הוא בסקירה זו. הרכישה הושלמה לאחרונה אך עדיין לא מורגשת מבחינת מיזוג סל המוצרים. נובל נחושה בהחלטתה לחזור למרכז הבמה של מחשוב ארגוני בסיוע הפופולריות של לינוקס, מתוך הנחה נכונה שבסביבה זו היתרונות לגודל של מיקרוסופט מתבטלים. למרות שאין סיבה משכנעת במיוחד לעבור למערכת GroupWise ממערכת עבודה קבוצתית אחרת, הרי שהמערכת הזו בהחלט באה בחשבון לארגונים המתחילים על דף לבן עם תשתית לינוקס. היא מספקת אפשרויות מקיפות לעבודה ונשארת בחירה יציבה ומתבקשת למערכות מבוססות Novell בארגונים.

SUSE Linux Openexchange Server 4.1

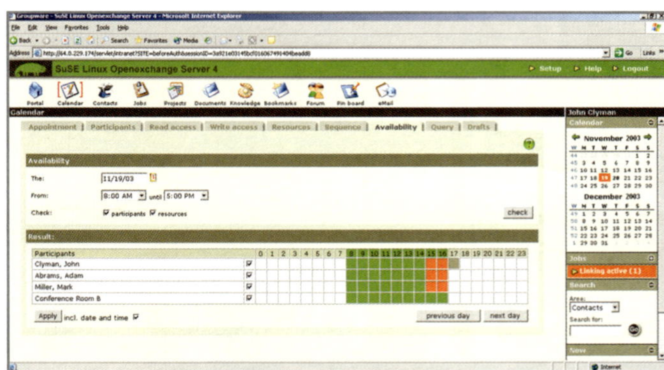
ארבעה כוכבים

שרת $1,250 (כולל מערכת ההפעלה), תוכנות לקוח לדואר אלקטרוני בחינם, תוכנות לקוח לעבודה קבוצתית מ-$250 ומעלה לחמישה משתמשים

www.suse.com

כנגד כל הציפיות המוקדמות שלנו, התרשמנו מאוד מכלי העבודה בשיתוף של SUSE - דואר אלקטרוני, מסרים מיידים, לוחות שנה משותפים, מסמכים משותפים, קבוצות דיון וניהול פרויקטים - כמו גם תהליך ההתקנה הבלתי מאיים שלה. מסתבר שהגיע הזמן להשתחרר מדעות קדומות בקשר לקוד הפתוח. כבר לא מדובר בתוכנות-חינם, אבל מקבלים תמורה טובה מאוד לכסף גם במושגים של סביבת עבודה עסקית. למשל, יכולות העבודה הקבוצתית מבוססות Web של SUSE Linux Openexchange Server 4.1 כל כך טובות, שיכול להיות שהחברה שלכם תחליט לעבוד עם המערכת תוך שימוש בממשק Web בלבד. על ידי כך תוכלו להימנע מהמחיר ומזמן ההתקנה של Microsoft Outlook ושל תוסף תוכנה מתאים על מחשבו האישי של כל עובד. זהו יתרון ברור על פני אחד המתחרים לפחות בסקירה זו, MailSite, לו אין יכולת לממשק Web עבור פעילות של עבודה קבוצתית.

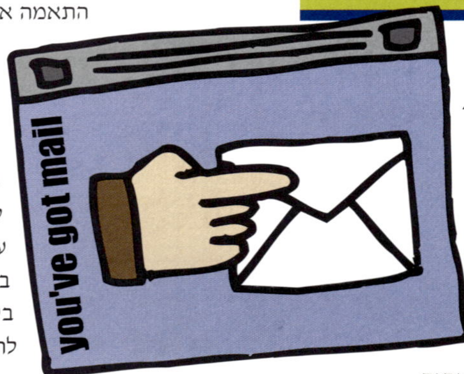
ויותר מכך, ההתקנה והניהול שוטף של שרת Openexchange קלים ומהירים יותר משל Microsoft Exchange או של Novell GroupWise. לא שאין ל-Openexchange מגבלות, אבל בשקלול הכולל יוצא מאזן חיובי מאוד. למשל, חסרונו של בודק איות בלקוח



Openexchange היא הבחירה הטבעית של חובבי לינוקס. גם אחרים מוזמנים לנסות אותה ולהתרשם מהיכולת הטובה

Web הוא מגבלה מעצבנת וחברות גדולות (או גדלות) אולי יירתעו מחסרונה של האפשרות להאציל סמכויות ניהול שוטף. מערכת Openexchange פועלת על גבי מערכת ההפעלה Linux, אך אין סיבה שעובדה זו תגרום לחששות בקרב צוות תחזוקת התשתיות הרגיל יותר למוצרי Windows. מכמה בחינות ההתקנה אפילו קלה יותר והתחזוקה פשוטה יותר הודות לאינטגרציה החזקה עם מערכת ההפעלה. חברת SUSE כללה את United Linux כיחידה מובנית בחבילת Openexchange (מחיר השרת, $1,250, כולל את רשיון השימוש בגרסה זו של Linux), ומערכת ההפעלה עצמה כבר מוכנה להתקנה ומכוונת בזמן ההתקנה, הנעשית בדרך כמעט שקופה לחלוטין.

ממשק הניהול מבוסס Web של המערכת מצליח לשים את רוב המשימות וקביעת האפשרויות בטווח מגע, למרות שנדרשת מעט התאמה אישית, כמו בהתקנת סורק הווירוסים (גם הוא מוצר קוד פתוח) המהווה חלק מחבילת המוצר. התאמה זו דורשת מכם לערוך ידנית קבצי קביעות במסכים טקסטואליים אחרי שהתרגלנו לממשק גרפי טהור. למרות שזה לא מי יודע מה קשה, הדבר בהחלט דורש עקומת למידה עבור צוות IT שאינו מכיר טוב את Linux. באופן דומה, מערכת הסינון לדואר זבל בשפת Sieve של השרת דורשת מכם להתקין כללים באופן ידני.



לא מבריק אבל פשוט מעולה

הלקוח מבוסס Web של Openexchange פשוט מעולה, אפילו שהוא חסר את הברק של הממשק הגרפי מבוסס DHTML, כמו שיש ב-Lotus Domino Web Access, או יכולת הגרירה והשלכה של קבצים שנמצא ב-Outlook Web Access. כאשר מתחברים למערכת, עמוד הפתיחה העולה מולכם מזכיר פורטל בו מופיעה תמצית נוחה של כל המידע האישי שלכם. בנוסף לדואר האלקטרוני ויכולות עבודה קבוצתית הכרחיות, כמו תיאום לוח פגישות ושיתוף ברשימת קשרים, Openexchange כוללת גם פורומים לדיונים, חוצצים משותפים, אפשרות למעקב אחר פרויקטים או משימות בודדות, קביעת גרסאות למסמכים משותפים, שיתוף בקישורים מועדפים ואפשרות ל"לוח שעם"

מגזין המחשבים
המקצועי והמוביל בישראל



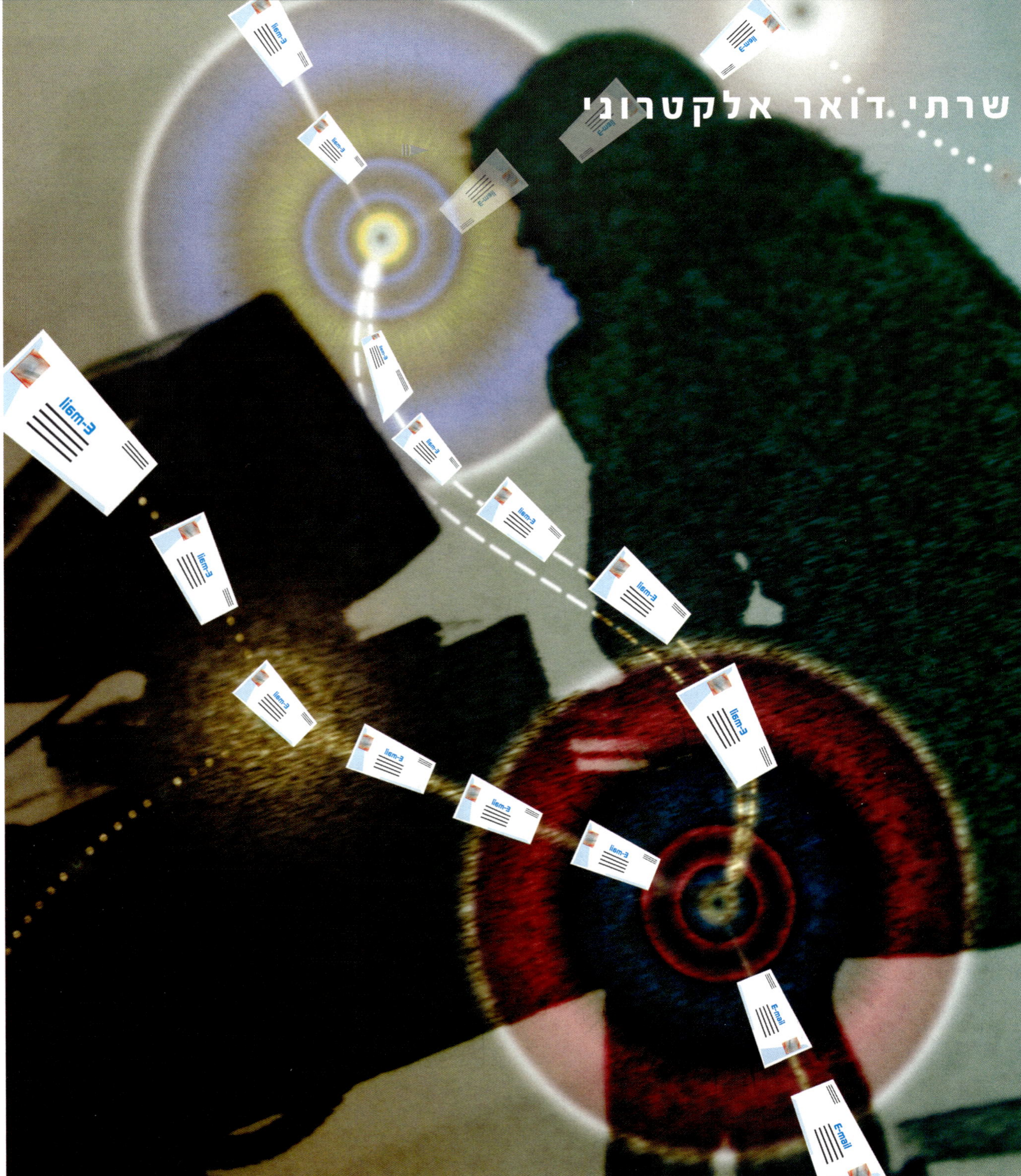
מנוי ל-12 גליונות
360 ש"ח

המהדורה המקומית של מגזין המחשבים הוותיק והחשוב בעולם, מבית Ziff Davis. המקור מספר 1 למידע מקצועי ואובייקטיבי, על חומרה, תוכנה טכנולוגיות ותשתיות. חובה למקצועני מחשוב ומקבלי החלטות, לכל ארגון ועסק, מחלקת מחשב וחברת הייטק.

לפרטים ולהרשמה
03-5774432
* המחיר כולל דמי משלוח * ניתן לשלם עד 8 תשלומים ללא ריבית

SBC
ערוץ המגזינים
WWW.SBC.CO.IL

Brains&Art



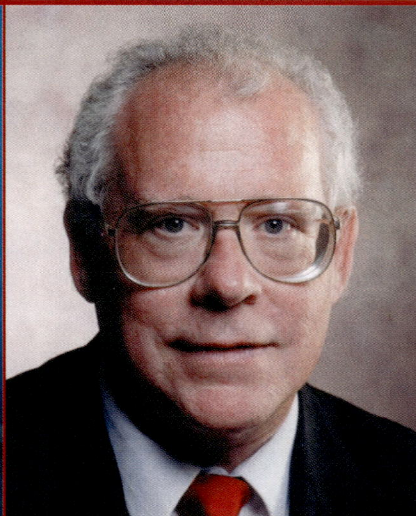
עליו ניתן לפרסם הערות והודעות לכל החברה. המערכת מאפשרת לכם לקבוע הרשאות לפריטים ולחבר כמה פריטים שונים ביחד כדי ליצור מערכת ניהול ידע מבוססת Web פשוטה.

כמו MailSite, גם Openexchange כוללת תוסף תוכנה עבור Outlook המאפשר גישה ליכולות העבודה הקבוצתית מתוך לקוח הדואר של מיקרוסופט. אבל בחירה באפשרות זו גם אומרת קביעת תצורה נפרדת לכל מחשב בחברה, תשלום עבור רשיונות שימוש ב-Outlook ושימוש רק ביכולות העבודה הקבוצתית ש-Outlook תומך בהן. המגבלות נעלמות וניתן להשתמש בתכונות הנוספות עם בוחרים בממשק ה-Web, שהוא, כמובן, אינו תלוי פלטפורמה.

מערכת Openexchange כוללת גם שער יציאה לפקס, כמו גם מערכת העברת הודעות מיידיות - עם שמישות מעט מפוקפקת, מאחר והיא עובדת רק עם משתמשי Openexchange בתוך החברה שלכם ואינה יכולה להתממשק לרשתות IM ציבוריות. השרת יכול להשתמש בתוכנות Samba חוצות הפלטפורמות של SUSE כדי לשמש כשרת קבצים עבור לקוחות Windows. עבור חברות קטנות המעוניינות במערכות עבודה קבוצתית מבוססות Web ללא כאבי הראש של התקנה והתאמה, או אלו המעוניינות להתקין (או להרחיב) מערכת שרת לקוח מבוססת Linux במרכז, הרי ש-Openexchange ראויה למבט מעמיק. PC



למיכל גבע, מנהלת תחום קהילות במיקרוסופט ישראל זה הכנס הרביעי והגדול מכולם



ריצ'רד טים, אחד המרצים הפופולריים, חוזר השנה לדבר על אבטחה מנקודת השקפה רחבה



ליאור צורף מנהל קבוצת תקשורת שיווקית וקהילות דואג גם לאספקט החברתי של Tech Ed 2004

Tech-Ed 2004 חוזרים לאילת בפעם הרביעית

הכנס השנתי הגדול של מיקרוסופט, Tech-Ed, כבר היה לאגדה בקהילת המפתחים ובין מנהלי מחלקות IT בישראל. אחרי שלוש הצלחות מהדהדות, שהצליחו להביא לאילת כ-1500 מקצוענים מדי שנה למרות משברים כלכליים, חששות ביטחוניים ומלחמה בעיראק, השנה יש סיבה להאמין כי כל השיאים הקודמים ישברו. המשק הישראלי מראה סימני התאוששות, בשוק ההי-טק העולמי מדברים על השקעות חדשות ולמיקרוסופט עצמה יש הרבה חדשות לספר לנו. כנס Tech-Ed, שיערך השנה באילת בין ה-4 ל-6 במאי, רכש לעצמו מוניטין כשילוב המושלם של 3 ימי לימוד אינטנסיביים עם חיי חברה מפותחים והזדמנות ליצור קשרים אישים ועסקיים לכל רוחב המפה המקצועית בישראל. Professional Networking, הבנייה של מארג קשרים והפרייה הדדית בין מומחי IT במגזרים שונים ובחברות שונות, מהווה מרכיב מהותי באחזקת אצבע על הדופק הטכנולוגי והעסקי. באילת יש למומחים הזדמנות יוצאת מהכלל להיפגש לדון בבעיות משותפות ובהזדמנויות חדשות לשת"פ.

"כנס Tech-Ed הפך בשנים האחרונות לאירוע השנתי המרכזי של קהילת אנשי טכנולוגית המידע בישראל", אומרת מיכל גבע, מנהלת תחום קהילות במיקרוסופט ישראל, שאחראית על ארגון הכנס מבחינת תכנים מקצועיים ביחד עם ליאור צורף, מנהל קבוצת תקשורת שיווקית וקהילות. "שלושת הימים באילת הם חוויה מזינה מבחינה מקצועית וחברתית, שמשפיעה לטווח ארוך על התפוקה של כל מקצוען בנפרד ועל המגמות הכלליות בקהילת המפתחים הישראלית בכללותה. כאן הם פוגשים לראשונה את הטכנולוגיות החדשות ביותר, בהן הם ישתמשו לצורך עבודתם בשנה הבאה. מרביתם חוזרים שנה אחר שנה משום שזו ההשקעה המשתלמת ביותר מבחינת זמן וכסף. זה כנס ברמה בינלאומית שנערך בישראל, בעלויות ישראליות ובמיקוד על הדרישות הספציפיות של השוק הישראלי".

המרצים הפופולריים ביותר

את מאות ההרצאות בכנס יעבירו למעלה מ-80 מרצים שעברו הכשרה מיוחדת. "אנו לא מסתפקים בכך שבחרנו את המומחים מהשורה הראשונה", אומר ליאור, "השקענו בהם גם באספקט הדידקטי. הם קיבלו הדרכה מקצועית בטכניקה של הצגה בהירה וקולחת של ההרצאה, בהופעה לפני קהל ובשימוש בעזרים לצורך המחשה ויצירת עניין בקהל". גם המרצים מחו"ל נבחרו על פי קנה מידה של יכולת לרתק את המאזינים ולהעביר את המסרים הטכניים בצורה קולחת וקליטה. "חלק מהמרצים מוכר לקהל הישראלי מכנסים קודמים", אומרת מיכל, "וחלק מגיעים לכאן בפעם הראשונה. אבל כולם זכו בציונים הגבוהים ביותר בשאלונים שמיקרוסופט מעבירה בקהל בכל אירוע דומה". עם זאת, ברור שהחלק הדומיננטי ב-Tech-Ed הוא הלימוד הפורמלי, בהרצאות, סמינרים, פורומים ממוקדים באספקטים שונים של טכנולוגיות המידע וכיתות התנסות Hands-On. השנה מאורגן הכנס ב-9 מסלולים מקבילים:

● **ארכיטקטורה.** הכניסה של ארכיטקטורות חדשות, דוגמת Web Services, לליבת הארגון היא כבר לא חזון. מספר גדול של ארגונים כבר עשו את הצעד הקריטי הראשון ואפשר ללמוד מניסיונם.

מומחים מישראל ומהעולם ילבנו את השאלות החשובות בעיצוב פתרונות עסקיים המבוססים על ארכיטקטורות תוכנה מתקדמות, תוך אבטחת התשתית והנתונים. זה מסלול חדש, המיועד למעצבי מערכות תוכנה ארגוניות ולתוכניתנים בכירים, שמציג פתרונות חדישים כדוגמאות עובדות מהשטח.

● **כלי פיתוח וטכנולוגיות תכנות.** סביבת מיקרוסופט שואבת את כוחה מהעושר ומהמגוון העצום של כלי פיתוח - תוצרת מיקרוסופט ושל חברות צד ג'. החדירה של טכנולוגיות מיקרוסופט לליבת המחשוב הארגוני מלווה בגידול עצום בארגז הכלים של המפתח, כלים שכדאי להכיר לפני שמקבלים החלטות אסטרטגיות על כיוונים עתידיים. בכנס יחשפו הכלים המתקדמים ביותר לעבודה בסביבת Web Services/XML כמו גם כלי הפיתוח של הדור הבא של מסד הנתונים העתידי - Yukon. כמחצית המרצים במסלול הזה הם אורחים מחו"ל, המביאים ידע בינלאומי וניסיון בהטמעת הטכנולוגיות החדישות ביותר.

תשתיות ארגוניות - Enterprise Infrastructure. ניהול אפקטיבי של תשתית המידע הארגונית הוא תנאי מוקדם לניצול נכון של הטכנולוגיה. לאחר שמוצרי מיקרוסופט כבשו מקום מרכזי במערך התשתית, עם מוצרי מפתח כמו Exchange, Active Directory וכל משפחת השרתים של Windows Server System, הכרת כלי ניהול התשתית של מיקרוסופט היא צורך חיוני בכל ארגון. בכנס ידונו בין השאר בפתרונות ייחודיים לניהול תיקונים (Patch Management), בניית מערך Helpdesk בעזרת תכונות InfoPath של Office System, אינטר-אופרביליות עם תשתיות אחרות וכדומה.

● **מסדי נתונים ותובנה עסקית - BI & DB Solution.** הסיפור הגדול של כנס Tech-Ed 2004 הוא המשך החשיפה לעומק של Yukon וכלי הפיתוח שעושים את מסד הנתונים העתידי להתפתחות החשובה ביותר במחשוב ארגוני בשנים האחרונות. עם Yukon מגיעים כלים חדשים לכרית נתונים (Data Mining), לאנליזה והפקת תובנה עסקית (Business Intelligence), כלי דיווח מתקדמים (Reporting) וכלים לשילוב Office System כתוכנות החזית של "המשרד האחורי" Back Office. בין הנושאים שעל הפרק, גם טכנולוגיות OLAP למשתמש הקצה, SQL Server בגרסאות 64 סיביות, שילוב עם כלי שיתוף מידע דוגמת SharePoint, ועוד.

● **אבטחה - Security.** בנוסף למסלול מיוחד המוקדש לנושאי אבטחה ואליו מוזמנים אלה שאבטחה נמצאת במרכז אחריותם, נושאי אבטחה נקודתיים ישובצו בכל המסלולים. מיקרוסופט רואה בשיפור האבטחה של תשתיות מידע, יישומים ונתונים את האתגר המרכזי לשנים הבאות ושיקולים של אבטחה הם כיום הראשונים על סדר היום של צוותי הפיתוח שלה. ההרצאות במסלול הזה יורחבו הרבה מעבר לתיאור פתרונות נקודתיים, כמו PKI, הגנת זכויות בתכנים ספרתיים (DRM) ושמירת סודיות ברשתות אלחוטיות. בסיוע מומחים בינלאומיים נדון בתפיסה האבטחתית הכוללת, החל בתרבות הארגון וכלה בשיקולים ארכיטקטוניים.

● **מערכת Office הארגונית.** כבר לפני שנה, בחשיפת Office System, קבעה מיקרוסופט נקודת התייחסות חדשה ליישומי המשרד השולחניים. אלה כבר לא רק תוכנות המעצימות את התפוקה האישית של כל עובד לחוד, אלא רובד אינטגרטיבי שמהווה חלק בלתי נפרד ממערכת המידע הארגונית. החל בהתממשקות למערכות CRM ו-ERP, דרך הפצת מידע בפורטל SharePoint וכלה בניהול פרוייקטים ותהליכים עסקיים, Office System פותחת לתוכניתן הארגוני ולמפתחי פתרונות ורטיקליים אפשרויות חדשות להשיג יותר בפחות מאמץ.

במסלול הזה נלמד איך חברות שונות משתמשות ב-Office System בצורה חדשנית וחוסכות את הצורך להמציא מחדש גלגלים שכבר כלולים בסביבת מיקרוסופט.

● **פתרונות אינטגרציה למערכות ארגוניות - Integrated Platform Solution.** הכלי המרכזי של מיקרוסופט לאינטגרציה בקנה מידה כלל-ארגוני הוא שרת BizTalk והערכה העשירה של מתאמים למקורות מידע על פלטפורמות מסורתיות (שרתי יוניקס, Mainframe, AS/400 ועוד). במסלול הזה נלמד על גרסת 2004 של BizTalk, על אתגרים בניהול תכנים ארגוניים, על קישוריות ליישומי eBusiness ו-Web Services באמצעות XML, על כלים ושיטות חדשות באינטגרציה של סביבות הטרוגניות - ועל הרבה ניסיון שנרכש בשטח בשנה האחרונה.

● **Mobility & Devices.** "ניידות מקושרת" היא כבר לא Hype אלא מציאות עסקית במספר גדול של ארגונים, בהם ניצול יעיל יותר של אנשי השטח הוא תנאי לתחרותיות והצלחה. מיקרוסופט מפתחת תשתית מלאה של פתרונות ניידות, החל במערכות למחשבי כף-יד, דרך שרתי העברת הודעות (Messaging) וגישה אלחוטית ליישומי ASP.NET, וכלה ב-SmartPhone ובטכנולוגיות Push ל"שעון רדיו" עם יכולת פרסונליזציה. הנושאים האלה ואחרים מהווים את ליבת מסלול הניידות החדש. בין השאר נספר על שותפויות עם מוטורולה בטלפונים של הדור השלישי, על מסד נתונים למחשבי כף-יד, על הצלחות ישראליות ביישומי Tablet PC ועל שילוב מכשירים ניידים במודל NET.

● **המסלול חוצה-הפלטפורמות.** במסלול הזה נתמקד בהפקת תוכנות מהניסיון שנרכש בפרוייקטים בהם שולבו פתרונות מיקרוסופט עם פתרונות ארגוניים אחרים, כמו מערכות ERP, CRM וכדומה. השנה במוקד יהיו דוגמאות של שילוב מערכות SAP בסביבת מיקרוסופט, תוך שימוש ב-Office System כרובד ההצגה והאינטראקציה של המשתמש הסופי. הדוגמאות יראו איך ניתן להשתמש בתוכנות המשרדיות של מיקרוסופט, שכל העובדים מכירים ויודעים להשתמש בהן, כדי לספק יותר נגישות, ליותר נתונים וליותר תובנות עסקיות, ליותר עובדים בכל רמות הניהול.

"הרצאת המליאה הראשונה, אחר הצוהריים ב-4 למאי, אותה ייתן סטיב באלמר מנכ"ל מיקרוסופט העולמית, תקבע את סדר היום של כל הכנס", אומר ליאור צורף. "הנוכחות שלו באילת היא המחשה לחשיבות שמיקרוסופט העולמית נותנת לשוק הישראלי, לעבודה שאנו עושים במיקרוסופט ישראל ובמיוחד לתרומה היחודית של מפתחים ישראליים למאגר הידע והנסיון שלה בסביבה העסקית. חברות ישראליות נמצאות בחזית היישום של טכנולוגיות מיקרוסופט המתקדמות ביותר ופורטפוליו הפתרונות שהן פיתחו מהווה משאב שערכו לא יסולא בפז עבור הפעילות של מיקרוסופט במגזר העסקי בכל העולם". מליאת הסיום, אחה"צ של יום חמישי ה-6 למאי, תוקדש לאבטחה ולסקירת מפת הדרכים הטכנולוגית של מיקרוסופט בשנים הקרובות. בכל מהלך הכנס ישובצו מעבדות התנסות ומוצרים חדשים יוצגו על תחנות עבודה. ביום השני (5.5.04) לכנס יערך אירוע מרכזי המשותף לכל המסלולים בו תהייה למשתתפים הזדמנות לפגוש את כל המומחים ולשוחח איתם באווירה לא פורמלית. זו הזדמנות לקבל מידע ממקור ראשון - וגם להשפיע על כיווני התפתחות עתידיים. המומחים מגיעים לאילת בין היתר כדי להחזיר משוב מהשטח לצוותי הפיתוח של מיקרוסופט. "הם רוצים לשמוע את הבקשות שלכם, את המשאלות ואת ההסתייגויות שיש לכם", אומרת מיכל. "אם אתם רוצים להשפיע, אם יש לכם מה לתרום לעיצוב סביבת מיקרוסופט, זה המקום להיות בו". 



מעבר ל-8 מגה-פיקסל: טכנולוגיות חדשות במצלמות ספרתיות





הפופולריות של מצלמות דיגיטליות עברה ב־2003 את קו פרשת המים. יותר מצלמות נטולות פילם נמכרו מאשר אלה שעדיין מאלצות אתכם ללכת לחנות הצילום ולחכות יום עד שרואים את התוצאה. בסקירה הנוכחית נבחן מה עוד השתנה בצילום דיגיטלי, בעיקר מנקודת השקפה טכנית

יהודה אלידע



המגמה הבולטת ביותר בצילום ספרתי בחודשים האחרונים - מגמה שתמשך בכל 2004 וכנראה גם בשנת 2005 - היא התגברות התחרות בתחום הביניים, מה שהמשקיפים מכנים Prosumer, המלווה בקריסת מחירים מהירה ושיפורים דרמטיים בתכונות הטכניות. מגזר הביניים מוגדר בצורה שונה על ידי אנליסטים שונים והדרך הבטוחה ביותר לא להסתבך היא על ידי הגדרת מחירים. בין 800 ל-1600 דולר (לפני מיסים ומכסים), זה בערך האזור בו מרבית האנליסטים ממקמים את המצלמות האלה. מבחינת מיצוב שיווקי מדובר בחובבים רציניים (Prosumer היא מילה אנדרוגנית המורכבת מ-Professionals, מקצוענים, ו-Consumers, צרכנים), שמוכנים להשקיע ככל הנדרש כדי להשיג יכולת אומנותית המספקת את יומרתם, או בצלמים מקצועיים בתחילת דרכם, שמתקשים לשלם את המחירים הגבוהים של מצלמות מקצועיות ממש. אלה עולות מ-3,000 דולר וצפונה, לא כולל עדשות ולא כל מתחיל יכול להצטייד בהן לפני שיש לו עבודה סדירה. קריסת המחירים שאנו מדברים עליה מתבטאת בירידה לחצי בערך של המצלמות האלה. מאזור 3000-1500 דולר לפני שנה ל-800 עד 1600 דולר היום.

במקביל לירידת המחירים, היצרנים התחילו להתחרות ביתר רצינות גם באספקט התכונות - הבסיסיות והפחות חיוניות. אם בעבר הלא רחוק כל היצרנים נזהרו מאוד שלא לשחוט את הברווזה המקצועית, שמטילה ביצי זהב רווחיות עד שחיתות, עכשיו הם יודעים שגם במצלמות Prosumer עליהם להציע את מיטב הטכנולוגיה אם הם לא רוצים להידחק לצדדים. הם לא עושים זאת מרצון, כמובן. מי שאחראית יותר מכל למגמה הזאת היא אולימפוס, חברה שאין לה הרבה מה

להפסיד בשוק הצילום המקצועי הקונבנציונלי ולכן היא מרגישה חופשית להגדיר את שוק ה-Prosumer החדש בצורה שתשרת את מטרותיה, שוק בו יש לה מעמד עדיף בזכות החלטה מוקדמת להתמקד בצילום ספרתי. בזמן שניקון, קודאק וקנון דאגו לבדל את המצלמות המקצועיות בקטגוריה נפרדת ולהכניס אותן למסגרת מחירים מבהילה, אולימפוס התייחסה לשוק ה-Prosumer (שמבחינתה הוא "השוק הגבוה") בתור הזדמנות לפרוץ ממעגל החובבים. היא ניסתה לספק איכויות מקצועיות במחירים נורמליים - אלף עד אלפיים דולר הם לא מעט, אבל לחובב הרציני זו הוצאה סבירה אם בתמורה הוא מקבל איכויות מספקות.

הפשרות שאפשר לחיות איתן

המצלמות E-10 ו- E-20 של אולימפוס הראו שהשוק צמא למצלמות Prosumer. הן סיפקו איכויות אופטיות ופוטוגרפיות שאינן נופלות משל מצלמות מקצועיות והפשרות נעשו בתחומים שחובבים יכולים לחיות איתן. כמו ויתור על הקשחת הגוף ואטימתו למים ואבק כנדרש בתנאי עבודה קשים, הנמכת הדרישות למהירות תגובה מיידית מהדלקת המצלמה עד לצילום הראשון וקיצור ההשהיה בין צילום לצילום, ובעיקר הסכמה למגבלות על יכולת החלפת העדשות. ההצלחה של אולימפוס הביאה את ניקון, קנון, פוג'יפילם ומינולטה לבחון גם הן את כוחן בשוק ה-Prosumer, כאשר הן מבססות את הדגמים הספרתיים על סדרות מצליחות של מצלמות פילם למגזר הזה. המצלמות הדיגיטליות עולות כפליים לפחות מהמצלמות שהן רוצות להחליף, אבל השוק מוכן לשלם את המחיר משום שהחובבים הרציניים



ניקון D70
מול קנון 300D

הם, כנראה, אלה שמפיקים את מרב התועלת מהטכנולוגיה הדיגיטלית. הם אוהבים לצלם המון, עשרות תמונות ביום ממוצע של טיול או באירוע משפחתי, אבל הם מספיק מתוחכמים להבין, שרק תמונות מעטות שוות את ההשקעה בהדפסה על נייר. מצלמה ספרתית מאפשרת להם להפוך כל הזדמנות צילום ל"צרור" של 3-5 תמונות, מתוכן הם יבחרו את הטובה ביותר.

ה-Prosumers גם מוכנים להשקיע יותר במדפסות פוטוגרפיות, בנייר ובדיו המיוחדים להדפסה באיכות גבוהה, ובעיבוד תמונה מתקדם בעזרת תוכנות מקצועיות וחצי-מקצועיות. ובעיקר, להשקיע הרבה זמן ואהבה בתחביב. בעבר לרובם היה "חדר חושך" נודף ריחות כימיקלים צורבי אף ומכתימי בגדים, אבל המעבר הגורף לצילום בצבע, שהתחיל לפני כ-30 שנה, גרם להם לסגור את המעבדה הביתית ולשלוח את הפילם לפיתוח מקצועי. מאחר וברוב המקרים "פיתוח מקצועי" פירושו הדפסה סטנדרטית במכונה אוטומטית בחנות השכונתית, הם עדיין מתגעגעים לחופש האומנותי של חובב שעושה הכל - מהלחיצה על כפתור המצלמה עד למסגור התמונה לצורך הצגה בתערוכה/תחרות חובבים. המצלמה הדיגיטלית מחזירה להם את החופש הזה.



Nikon D70: התשובה של ניקון ל-Digital Rebel

ההצלחה הסוחפת של EOS-300D של קנון הפתיעה לרגע את ניקון, אך תוך זמן קצר היא מצאה לה תשובה הולמת. "מה שקנון יודעת לעשות אנו יודעים לעשות טוב יותר", אמרו מהנדסי ניקון ומיהרו להכין גרסה פלסטית של D100. לתוצאה קוראים D70 והיא כבר מסתמנת כהצלחה מסחרית מסחררת. בארה"ב היא נמכרת באלף דולר (ללא עדשות או עם עדשות פשוטות) ולמרות שהמעצבים דאגו לכך היא תראה פחות "מקצועית" מ-D100 (שעולה 500 דולר יותר), הרבה משתמשים מוצאים שהיא יותר אטרקטיבית. יש לה אותו רכיב CCD בן 6.1 מגהפיקסל שתמצאו בדגם D100, שגודלו 24x16 מ"מ מכובדים, והיא משתמשת באותן עדשות NIKKORAF מכל הסוגים. צריך לחפש היטב במפרט הטכני כדי למצוא הבדלים משמעותיים, כמו העובדה שבדגם D70 הרפלקס מבוסס על מראה בעוד D100 משתמשת בפריזמה. יש אפילו פרמטרים בהם N70 מראה שהיא חדישה יותר, כמו מהירות התריס, איכות ה-LCD והשימוש בממשק USB 2.0. מכל הבחינות המעשיות, D70 לא נופלת מאחותה הבכירה ורק שאלת השימוש בחומרים פלסטיים עולה כרגיל. ההרגשה שלנו היא שהשילדה המתכתית של D70, מתחת לחיפוי הפלסטיק, מעניקה למצלמה קשיחות מספקת וזו גם הסיבה מדוע היא כבדה יחסית - 595 גרם. בהשוואה ל-EOS-300D המצלמה של ניקון נראית יותר מקצועית ופחות מקושקשת בנוסח "פוסט-מודרני", אך העיקר הוא בכך שיש לה תשובה לכמה חסרונות שמצאנו במצלמה של קנון. למשל, יש לה אפשרות לקיזוז תאורת המבזק, אפשרות לפוקוס ידני והדלקה מיידית. עבור משתמשי ניקון שעוד לא עברו לצילום ספרתי מסיבות תקציביות, D70 היא תרופה מצוינת לסימפטום הקנאה במשתמשי קנון.



האבולוציה האיטית של המצלמות המקצועיות

גם בקצה העליון של השוק המקצועי נמשכת ההתפתחות, אך היא לא מואצת כל-כך משום שסדרי העדיפויות שונים. צלמים מקצועיים לא מחפשים גימיקים חדשים אלא אבולוציה של המכשירים שכבר נמצאים בידיהם. עבורם המרכיב הדיגיטלי הוא אולי גדול ויקר יותר במונחים מוחלטים ממה שמשקיעים החובבים, אבל ביחס לכלל ההשקעה שלהם בטכנולוגיות צילום, הוא פחות דומיננטי. לצלמים מקצועיים יש בדרך כלל השקעה מסיבית שצריך לשמור עליה, בעדשות, ציוד תאורה, אביזרי אולפן ומחשבים. הם לא יכולים להתחיל על דף חלק בכל פעם שאיזה מהנדס מצליח להכפיל את מספר הפיקסלים ב-CCD או לבנות עדשה עם תכונות מדהימות. הם דורשים, בצדק, תאימות של כל החלקים - לפחות בתוך כל משפחה של מצלמות המוגדרת על ידי ממשק סטנדרטי בין הגוף לעדשות - מתוכה הם יוכלו לבחור ולהתאים את מה שדרוש להם לכל משימה. במצלמה מקצועית הגוף עצמו הוא יצירת אומנות של ארגונומיה, קשיחות והתאמה למצבי צילום שונים. עבורם, ההחלפה של פילם בחיישן CCD לא יכולה להיות עילה להורדת האיכות באספקטים האלה. כמו כן, צלמים מקצועיים ימשיכו להשתמש במצלמות פילם במקביל למצלמות דיגיטליות עוד שנים רבות ולכן הם מחפשים Inter-Operability, כלומר האפשרות לעבור בקלות ממוד צילום אחד לשני על ידי החלפה והתאמה של אבזרים שונים. במילים פשוטות, ההתפתחות של צילום דיגיטלי מקצועית מרוסנת על ידי הצורך לשמור על "תאימות לאחור". כמשתמשי PC כולכם יודעים עד כמה הריסון הזה יכול להגביל את החדירה של טכנולוגיות חדשות.

חלוקת משנה לשלוש קטגוריות

במגזר השוק מתחת ל-800 דולר רואים חלוקת משנה לשלוש קטגוריות:

● **רמת הכניסה.** אלה מצלמות שעולות פחות מ-300 דולר וקהל היעד שלהם הוא הציבור הרחב, אשר לא יודע את ההבדל בין מגה-פיקסל למגה-פיגוע ובין זום אופטי לזובור דיגיטלי. התחום הזה נכבש על ידי יצרנים חדשים, נטולי מוניטין קודמים בתחום הצילום, שמנצלים את בורות הקהל הזה כדי למכור לו מצלמות המצטיינות בכל הפרמטרים הלא חשובים. כמו מגה-פיקסלים מיותרים. בסקירה הנוכחית נדלג על המגזר הזה, שרק יוצר שם רע לצילום הספרתי. אם אין לכם מספיק כסף כדי לקנות מצלמה קצת יותר טובה, מוטב שתישארו נאמנים למצלמת הפילם הישנה עוד קצת זמן - או שתחפשו מצלמה דיגיטלית איכותית אך קצת מיושנת. אלה נמכרות בפחות ממחצית המחיר המקורי שלהן (במיוחד בסביבות רחוב 42 בתפוח הגדול) רק בגלל שהיצרנים החליטו כי צריך להחליף את קו המוצרים מדי שישה חודשים. אתם, שהחזקתם את המצלמה האנלוגית 10, 20 ואפילו 30 שנה בלי להרגיש כל צורך להחליף אותה במצלמה חדשה יותר רק בגלל שהזמן עובר (והיצרנים כיבדו את הגישה הזאת, והמשיכו לספק חלקי חילוף ואבזרים חדשים למצלמות שיצאו לשוק בשנות השישים ואף עתיקות יותר), לא חייבים לקפוץ על העגלה הדיגיטלית האחרונה דווקא. יש מצלמות איכות, שלפני שנה זכו בכל השבחים והפרסים האפשריים והדבר היחיד שמקטין מהאטרקטיביות שלהן היום הוא מיעוט הפיקסלים. עדיין, טובה מצלמה איכותית עם 2 מגה-פיקסל מפלסטיק זול שהתקינו בו חיישן 4 מגה-פיקסל.

● **ה-Mainstream, הזרם המרכזי, הוא של "מצלמות-כיס".** בין 300 ל-600 דולר נמצא רוב השוק. המצלמות המיועדות לקונים האלה, שאוהבים לצלם אבל לא מוכנים לסבול חוסר נוחות או לשלם יותר מדי עבור היכולת להנציח את הרגעים היפים שבחיים, מעניקות חשיבות עליונה לנוחות הנשיאה, למראה האופנתי ולקלות השימוש. לכן כל היצרנים מתאמצים לעשות אותן קטנות ככל האפשר, מעוצבות בצורה מושכת במיוחד ואוטומטיות לחלוטין. כל התכונות האלה מגבילות בהכרח את מעטפת נתוני העיצוב ואת החופש של המהנדסים לשפר את האופטיקה והאופטו-אלקטרוניקה של המצלמות. קומפקטיות ומשקל נמוך מחייבים עדשות זעירות ו-CCD קטן, שתי המגבלות העיקריות שחוסמות את הדרך לאיכות פוטוגרפית גבוהה. מצד שני, המעצבים באמת מצליחים לקלוע לטעם הקהל וכיום מי שנכנס לחנות מצלמות רצינית מסתכן בכך שהגיוון האטרקטיבי ישאיר אותו מבולבל ונתון לחסדי איש המכירות (שהאינטרס שלו לא תמיד עולה בקנה אחד עם טובת הקונה). לעיתים קרובות אותה מצלמה ממש מוצעת בשני מארזים שונים, האחד מעוצב לקונה האופנתי והשני, שמרני יותר, מדבר ללקוח שמתייחס למצלמה כאל מכשיר דיוק קלאסי.

● **תחום ה-Premium**, או כפי שכמה מעדיפים לתאר כ-Midrange, חופף את שוליו העליונים של תחום ה-Mainstream, מצד אחד, ואת הקצה התחתון של ה-Prosumer בצידו השני. מבחינת מחירים מדובר בין 500 לאלף דולר ומבחינת תכונות אופטיות על CCD גדול יותר,

יצרן	Kyocera	Sony	Pentax	Nikon	Kyocera	Konica	FujiFilm	Canon
דגם	S5R	DSC-T1	S4	3700	LS300R	G400	F700	SD10
סוג	קומפקטית	קומפקטית	קומפקטית	קומפקטית	קומפקטית	קומפקטית	קומפקטית	קומפקטית
מחיר מחירון/שוק	$420 שוק	$550 מחירון	$370 מחירון	$400 מחירון	$400 מחירון	$350 שוק	$500 מחירון	$350 שוק
מגה פיקסלים	5.0	5.1	4.0	3.2	3.2	4.0	6.2	4.0
משקל, גרם	180	180	120	130	150	210	190	100
עדשה, זום	35-105	38-114	35-105	35-105	38-115	34-101	35-105	קבועה
מפתח / f	2.8-9.6	3.5-4.4	2.6-4.8	2.8-4.7	2.8-7.5	2.8-4.9	2.8-8.0	2.8
קלות מימוש	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★★★☆☆	★☆☆☆☆	★★☆☆☆
תכונות	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	★★☆☆☆
ביצועים	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★★☆☆☆
איכות פלט	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆
ציון כולל	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆

X3: חיישן ה-CCD של Foveon

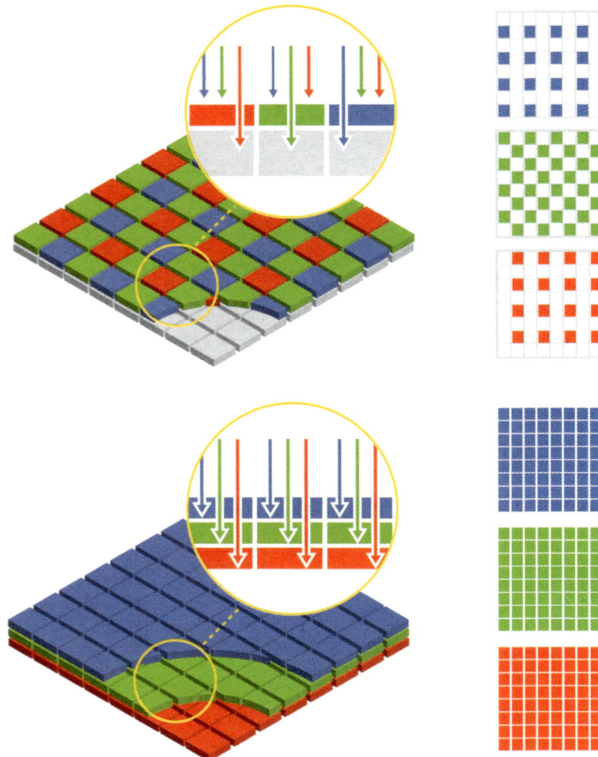
כאשר היצרנים של מצלמות מדברים על 2, 4 או 8 מגה-פיקסל, הם מטייחים קצת על האמת. על ה-CCD שלהם יש אומנם 2, 4 או 8 (או כל מספר אחר) של תאי חישה רגישים לאור, אבל התאים האלה הם "עיוורי צבעים" (מונוכרומטיים למעשה). כדי ליצור פיקסלים צבעוניים צריך לחבר את המוצא של 3 או 4 תאים סמוכים, שכל אחד מהם "רואה" רק צבע יסוד אחד, עבור כל פיקסל בתמונה הסופית. את הצבעים קובעים למעשה מסנני אור (בדרך כלל אדום-ירוק-כחול), המודפסים במיקרו-ליתוגרפיה על תאי החישה וגורמים לכך שלכל תא חודר אור רק בפס אורכי גל מוגבל. בדרך כלל התאים מאורגנים ברביעיות, במטריצת 2x2, כאשר 2 תאים מכוסים בפילטר ירוק, אחד באדום ואחד בכחול. למשל, ב-CCD המוגדר כ-4 מגה-פיקסל יש מיליון תאים רגישים רק לאור אדום (כי את שאר הצבעים חוסם הפילטר), מיליון לכחול ושני מיליון לירוק (גם בעין האנושית הרגישות לירוק מוגברת ביחס לצבעי היסוד האחרים). לכאורה זה רק מגה-פיקסל אחד, אבל היצרנים משתמשים בטכניקה הנקראת "אינטרפולציית Bayer" כדי להכפיל פי 4 את מספר נקודות הדגימה.

אינטרפולציה, כידוע, הוא סוג של "בלוף טכני" (מנפחים בטריקים מתמטיים את מספר הפיקסלים) ולמרות שהטכניקה של Bayer יוצרת תמונות טובות, אפשר היה לקבל תמונות הרבה יותר טובות אם היינו יכולים לדגום בכל נקודה את כל שלושת צבעי היסוד. החיישן X3 של חברת Foveon עושה את זה על ידי בניית שלושה תאי חישה, אחד מעל השני, והפרדה ביניהם על ידי מסננים דיפרנציאליים, כפי שהדבר נעשה בשכבות האמולסיה של פילם צבע או נייר צילום של פולארויד. החיישן העליון רואה את כל הצבעים, האמצעי רק את הירוק והאדום והתחתון רק אור אדום. רכיבי הצבע מופרדים על ידי הפחתה (זה מקור השם "סינון דיפרנציאלי"), פעולה המבוצעת במעבד התמונה המיוחד של Foveon, שתפקידו לבצע מספר פעולות עיבוד תמונה לפני שהיא מוכנה להצגה. במילים אחרות, כל תא חישה של שבב X3 שקול כנגד שלושה תאי חישה של מטריצת Bayer קונבנציונלית - ומכאן מקור השם X3.

בדור הראשון של מצלמות מתוצרת Sigma (החברה היחידה עד כה שהטמיעה את החיישן של Foveon), החברה התייחסה ל-CCD בתור 3.3 מגה-פיקסל בתקווה שהציבור יבין, שלא כל פיקסל הוא אותו הדבר. כמובן שהציבור לא מעוניין להבין קשקושים טכנולוגיים והמצלמה נשארה על המדפים יקרה להחריד בין מצלמות ה-3 מגה-פיקסל. עכשיו, בדור השני (Sigma SD-10 Pro) אותו שבב כבר מתואר כ-10 מגה-פיקסל והסוחרים מדווחים על גידול דרמטי בהתעניינות. מסקנה: לא מספיק להמציא טכנולוגיה טובה יותר, צריך גם להצטרך לשקר המקובל - כי זה מה שהקונים מבינים. תנו להם רק מספרים פשוטים. בבדיקות מעבדה מצאנו ש-X3 Pro 10M מספק אבחנה דומה למה שתקבלו מ-CCD רגיל בעל 6 מגה-פיקסל - והאמת היא, אף אחד לא צריך יותר.

SuperCCD: שיפור הטווח הדינמי של החיישן

הטווח הדינמי של כל התקן אופטי - מצלמה, סורק ואפילו של האמולסיה על פילם כימי - מוגדר כיחס בין ההבדל הקטן ביותר שהוא



ב-CCD רגיל מסנני צבע על תאי החישה גורמים לכך שכל תא רואה רק אדום, או ירוק או כחול. נוצרות כך 3 תמונות, כל אחת עם 1/3, 1/4 או 1/2 ממספר הפיקסלים הכולל

ב-CCD של Foveon שלושת תאי החישה בנויים אחד על גבי השני והמסננים ביניהם. אתם מקבלים בכל צבע את מלוא מספר הפיקסלים המוגדרים כאבחנה

טווח זום רחב יותר (בדרך כלל, לא תמיד) ועל האפשרות להוסיף אבזרים חיצוניים שונים. המחיר של מצלמות Premium אינו מתבטא בהכרח ביותר דולרים, לפעמים מה שאתם צריכים לשקול לפני ההחלטה לקנות מצלמה כזאת הוא הסרבול הנוסף, שנובע מאותן סיבות שמנינו לעיל - CCD גדול, עדשות מסיביות, והמון כפתורים, דלתות למדורים פנימיים ותושבות לאבזרים חיצוניים. המבנה של מצלמות אלה פחות נוח לטיולים ויותר רגיש לתנאי סביבה קשים. מצד שני, החופש האומנותי רחב יותר במידה משמעותית.

בסקירה הנוכחית אנו מביאים למעלה מ-20 דוגמאות של מצלמות חדישות המכסות את כל התחום בין 350 ל-1800 דולר (לפני מיסים), כלומר בין ה-Mainstream ל-Prosumer, עם דגש על מצלמות חדשניות במיוחד. אלה רק טיפה בים של מצלמות דיגיטליות שמכסות את המדפים בכל החנויות. בחרנו להציג שתיים או שלוש מצלמות מכל יצרן, למרות שהקטלוגים שלהם מראים מבחר גדול פי 5 עד פי 10, ולהתמקד ביצרנים מוליכים, שחלקם בשוק הוא מעל 5%. כאמור, אנו לא סוקרים את התחום הנמוך ולא את התחום המקצועי הגבוה. אבל לפני שאנו מתחילים לדון בתכונות של כל מצלמה לחוד מחובתנו להקדיש מקום לכמה מהחידושים הטכנולוגיים שמאפשרים את השיפורים הדרמטיים בתכונות - ושרק לעתים נדירות אפשר לתמצת אותם במספרים פשוטים, כמו מגה-פיקסלים.

מסוגל לאבחן, מדרגה אחת בסולם הבהירות/כהות של הפיקסלים, לבין המרחק הכולל מקצה לקצה של סקלת הבהירות/כהות (כלומר בין 100% שחור ל-100% לבן). לכאורה מספר המדרגות יכול להיות גדול ככל שנרצה כל עוד יש לנו רכיב דיגיטציה (מתמר ADC) שמפיק מספר מספיק גדול של סיביות במוצא. מתמר 12 סיביות, למשל, יוצר סולם בעל 4,096 שלבים ואפשר היה לחשוב שזה מגדיר את הטווח הדינמי של המצלמה. (הטווח הדינמי מוגדר בדרך כלל על סקלה לוגריתמית, שמייחסת ל-12 סיביות ערך של 3.6 בערך ול-14 סיביות ערך של 4.2 בסולם שנקרא "צפיפות אופטית".) בפועל הטווח לא נקבע על ידי המתמר אלא על ידי רמת הרעש האלקטרוני שנוצר בחיישן, רעש שגורם לאקראיות מסוימת במדידה ובסיפרות התוצא האנלוגי (מתח או זרם חשמלי) של החיישן. אין טעם לספרת את הזרם שיוצא מ-CCD באבחנה של 12-14 סיביות אם מרכיב הרעש הוא בסביבות 0.5 עד 1.0 אחוז (כלומר רק 7 או 8 הסיביות "העליונות" אינן מושפעות מהרעש האלקטרוני). אבל זה בדיוק מה שקורה ברוב המצלמות. כדי להגדיל את הטווח הדינמי יש צורך באיסוף כמות גדולה של אור - כלומר עדשות גדולות ו"מהירות" (מספר f קטן) - ובחיישן CCD גדול עם מרווח גדול בין הפיקסלים (המרווח הוא קנה מידה טוב להערכת השטח הפעיל של כל תא חישה). הטבלה הבאה מציגה כמה מהחיישנים של שני יצרני מצלמות ידועים והפרמטרים הרלוונטיים שלהם:

יצרן	מצלמה	סוג חיישן	מגה-פיקסלים	מרווח (מיקרונים)	גודל החיישן(מ"מ)
אולימפוס	C-5050	1/1.8" CCD	5.2	2.8x2.8	7.2x5.4
אולימפוס	E-20	2/3" CCD	5.2	3.4x3.4	8.8x8.6
אולימפוס	E-1	4/3" CCD	5.6	6.8x6.8	18.0x13.5
קנון	EOS-10D	CMOS	6.5	7.4x7.4	22.7x15.1
קנון	EOS-1Ds	CMOS	11.4	8.8x8.8	36.0x24.0



PowerShot Pro 1: המקצועית הקומפקטית של קנון

קנון מסתערת על שוק הצילום הספרתי ללא המעצורים שהגנו בעבר על שולי הרווח הגבוהים של התחום. זמן קצר אחרי ההוצאה לשוק של EOS-300D, שמוגדרת כמצלמת Prosumer עם תכונות אופטיות מפותחות, היא מכריזה על מצלמה מקצועית קומפקטית בעלת מבנה דמוי-SLR ואבחנה של 8 מגה-פיקסל. דגם PowerShot Pro 1 הוא שילוב של אלמנטים מקצועיים יותר ומקצועיים פחות בגוף חדש וקומפקטי, המבוסס על שלדת מגנזיום וחיפויים פלסטיים. הגוף הזה מאפשר לה לעבור מתחת לרף של 550 גרם - כולל עדשות זום 7x (אקוויוולנטיות ל-28-200 מ"מ). בין הפשרות אפשר להזכיר את ה-CCD, שגודלו 2/3 אינטש בלבד (כמו ב-F828 של סוני, למשל, והרבה פחות מאשר ב-EOS-300D, שמחירה דומה) ואת העינית האלקטרונית, שמחליפה את הרפלקס האופטי. עם זאת, ברור שקנון לא חסכה באמצעים להבטיח איכות תמונה מהשורה הראשונה. העדשות, סדרת "L" החדשה, הן המתקדמות ביותר בארסנל של קנון, עם תיקונים גיאומטריים וכרומטיים ללא פשרות. לעינית האלקטרונית חדות בלתי רגילה הודות ל-LCD פנימי בעל 235,000 פיקסלים (כפליים מהמקובל במצלמות הדור הקודם ודומה למה שתמצאו ב-F828, ב-C-8080 של אולימפוס, או ב-CoolPix 8700). יש לה שליטה ידנית בכל פרמטר אפשרי, תמיכה בכל שיטות המיקוד וההבזקה, ושלט רחוק אלחוטי. צלמים מקצועיים לא אוהבים להשתמש בעינית אלקטרונית במקום המבט הישיר דרך העדשה שמנגנון רפלקס אמיתי מספק. אבל במצלמה הזאת עושה קנון צעד גדול לקראת שבירת המחסום הפסיכולוגי הזה. זו אומנם אינה "פרדת עבודה" מהסוג הקלאסי והיא לא תחליף את המצלמות הגדולות והקשוחות בכל מקום ובכל זמן, אבל היא מציעה חלופה נהדרת למצלמות הקומפקטיות, שגם מקצוענים נזקקים להן מפעם לפעם. מבחינה פונקציונלית, לכל הפחות, היא לא דורשת מהם אף פשרה חובבנית.

שימו לב להבדלים הגדולים בשטח ה-CCD ככל שעולים בסולם האיכות, למרות שלא תמיד הדבר מתבטא גם במספר הפיקסלים. למשל, בין E-20 ל-C-5050 אין הבדל במספר הפיקסלים, אבל שטח ה-CCD גדל ב-50 אחוז ואיתו הטווח הדינמי ב-22%. בין E-20 ל-E-1 השטח של כל פיקסל גדל פי 4 והטווח הדינמי גדל פי 2. במצלמה EOS-1Ds המקצועית יש חיישן בגודל X2436 מ"מ, כפול פי 4 בערך בשטחו (זהה למעשה לגודל של תמונה על פילם 35 מ"מ), אבל הטווח הדינמי אינו טוב יותר מאשר ב-E-1 - משום שקנון בחרה לחלק את השטח הכולל למספר כפול של פיקסלים. והיא גם משתמשת בטכנולוגית CMOS, שמפותחת יותר ולכן מתאימה יותר ליצור שבבים גדולים מאוד - אבל גם יוצרת יותר רעש אלקטרוני מ-CCD.

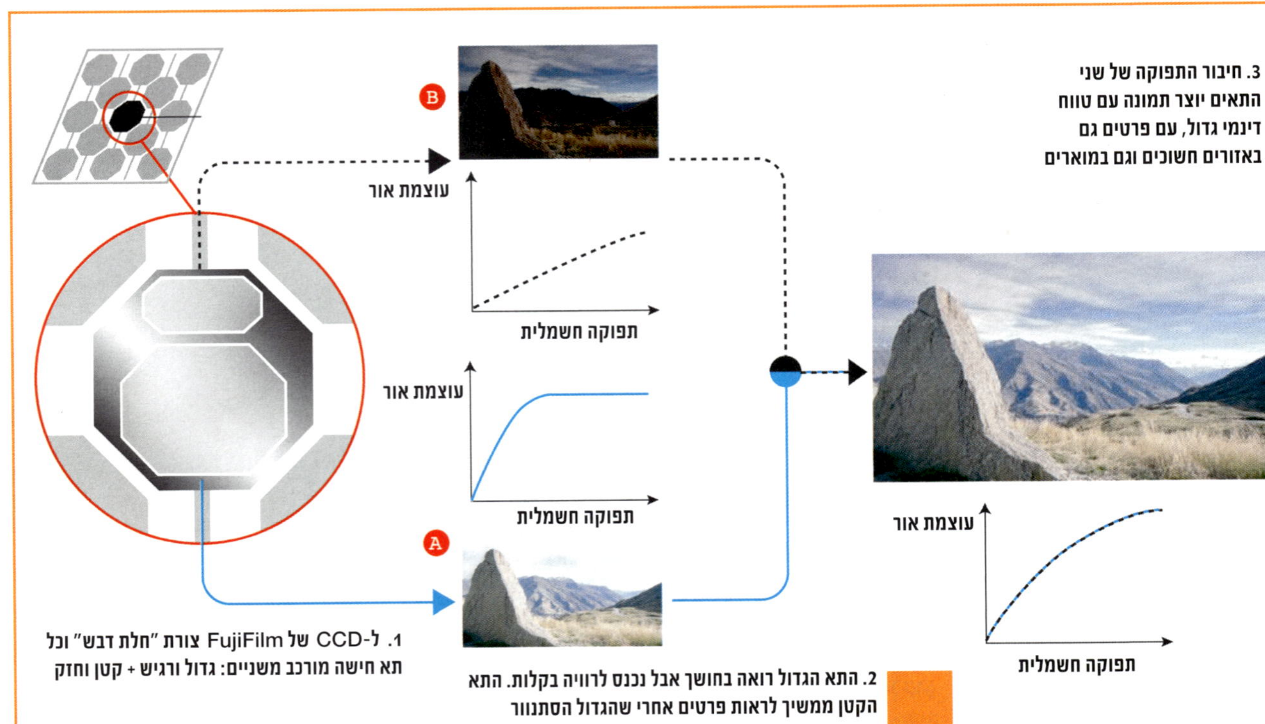
פתרון מעניין לבעיית הטווח הדינמי אפשר למצוא ב-Super CCD של פוג'יפילם. כל תא חישה בנוי בו משני חלקים: אחד גדול ומותאם לרגישות גבוהה, במטרה לאבחן הבדלים דקים בבהירות/כהות כאשר האור מגיע מאזורים חשוכים/מוצלים. השני קטן ומותאם ל"מתיחת" הטווח הדינמי כלפי מעלה, כלומר למנוע סינוור כאשר אור חזק מגיע

את החלשים). ודרך אגב, התאים ב-SuperCCD מסודרים בצורת "חלת-דבש", כדי לנצל טוב יותר את פני השבב ולהקטין את המרחקים בין תאי הצבע השונים.

בשורה התחתונה, חיישן 6 מגה-פיקסל של פוג'יפילם מיצר תמונה שקולה או טובה יותר מחיישן 8 מגה-פיקסל הבנוי בטכנולוגיה קונבנציונלית יותר.

RGBE: הרחבת ה-Gamut של מצלמות ספרתיות

ההנחה, שדי בשלושה צבעי יסוד כדי לכסות את כל מעטפת הצבעים שהעין האנושית רואה (ה-Gamut, אין לזה שם עברי), מותנה בכל שכל חיישן צבע סיליקוני רואה בדיוק את מה שרואה החיישן המקביל בעין הביולוגית. אם עקומות הרגישות הספקטרלית של ה"מוטות" ברשתית האנושית שונה מעקומת הסינון של הפילטר בהתקן הצילום או ההדפסה (גם דיו צבעוני הוא סוג של מסנן), אזי 3 צבעים לא יספיקו. לכן בדפוס אופסט משתמשים בארבעה צבעי הדפסה (או יותר)



1. ל-CCD של FujiFilm צורת "חלת דבש" וכל תא חישה מורכב משניים: גדול ורגיש + קטן וחזק

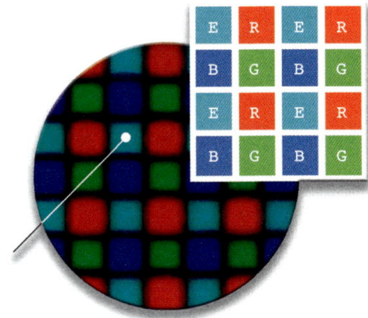
2. התא הגדול רואה בחושך אבל נכנס לרוויה בקלות. התא הקטן ממשיך לראות פרטים אחרי שהגדול הסתנוור

3. חיבור התפוקה של שני התאים יוצר תמונה עם טווח דינמי גדול, עם פרטים גם באזורים חשוכים וגם במוארים

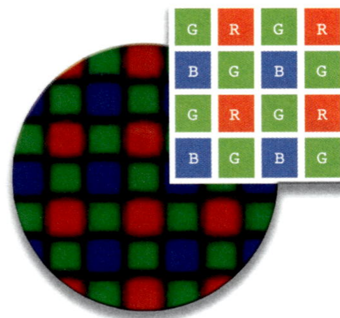
מאזורים מוארים/מבריקים בשדה הצילום. הפלט האנלוגי משני החלקים מסופרת בנפרד, בסקלות שונות של רגישות, ושני המספרים מחוברים בצורה אריתמטית על ידי מעבד התמונה. התוצאה דומה יותר לעקומת הרגישות הלא-ליניארית של העין הביולוגית, שמתאימה את עצמה לתנאי הסביבה בלי שנהייה מודעים לכך (תופעה דומה קיימת בסיפרות של קול. כדי לכסות את הטווח הדינמי של האוזן הביולוגית, בלי להזדקק ליותר מדי סיביות, ה-Codec בטלפוניה ספרתית משתמש בסקלה לוגריתמית, שדוחסת את הקולות החזקים ומפרטת

ובמדפסות פוטוגרפיות אנו מוצאים גם כאלה שלא מסתפקות בפחות מ-6 או 7 צבעי דיו. בעיה דומה קיימת באבחנת הצבעים של CCD, שכאמור נובעת מהפילטרים המודפסים במיקרו-ליתוגרפיה על תאי החישה. הפתרון של סוני לבעיה, כפי שהוא מיושם בדגם Cyber-Shot DSC F828 החדש, היא להשתמש בשני סוגי ירוק. האחד ירוק "עמוק" עם רגישות מוגברת בכיוון אורכי הגל הארוכים (לצד האדום) והשני ירוק "אמרלד", עם רגישות מוגברת בכיוון הגלים הקצרים (לצד הכחול, מה שנקרא גם "אקוומרין").





2. ב-CCD של סוני, התאים הירוקים מחולקים לשני סוגים: ירוק "דשא" (אורכי גל ארוכים יחסית) וירוק "אמרלד" (ארוכי גל קצרים יחסית) במטרה להרחיב את ה-Gamut של הצבעים



1. ב-CCD אופייני, רבע התאים רואים רק אדום, רבע רק כחול וחצי רק ירוק

ב-CCD החדש של סוני 8 מיליון פיקסלים, שמחולקים בין ארבעת הצבעים, 2 מיליון לכל צבע. גם הצבע הרביעי לא מספיק כדי לכסות את כל ה-Gamut האנושי, אבל הוא מחזק את נאמנות הצבע בתחום ספקטרלי שמסיבות אבולוציוניות חשוב במיוחד לתפיסה הויזואלית של אנשים - צבעים נכונים של שמיים, מים וצמחיה (יש סיבה אבולוציונית מדוע עיניים כחולות או ירוקות מושכות מבטים יותר מעיניים חומות או שחורות - זו אינה נטייה תרבותית בלבד).

Digital Flash: שיפור הניגודיות בתמונה

פועל יוצא של מגבלות הטווח הדינמי הוא אובדן פרטים באזורים חשוכים יחסית לשאר חלקי התמונה. כאשר מדובר בתמונות נוף אין הרבה מה לעשות, למעט עיבוד תמונה "לא ליניארי", שמנסה לעשות בתוכנה את מה שה-SuperCCD של פוג'יפילם עושה בחומרה. בצילומי אולפן הצלם המקצועי יודע איך לפזר את התאורה סביב האובייקט במטרה להקטין את הבדלי הבהירות הקיצוניים ולהכניס את כל שדה הצילום לטווח הדינמי של המצלמה. כאשר אין תנאים לתאורה טובה, הצלמים משתמשים במבזק, במוד שנקרא Fill Flash. רק שלא כל אחד יודע איך לעשות זאת בלי לקלקל את התמונה. אם לא מכוונים את המבזק לתאורה לא-ישירה, התוצאה היא ניגודיות מופרזת, עור בוהק, עיניים אדומות, צללים מודגשים והבלטה של כל קמט או פגם אחר בעור.

בהרבה מקרים אפשר להשיג תוצאה טובה יותר על ידי צילום באור טבעי ועיבוד תמונה בתוכנה. משתמשי Photoshop מנוסים יודעים לעשות זאת על ידי משחק בפונקצית Gamma. עבור משתמשים פחות מנוסים הכינה קודאק תוכנת Plug-In לפוטושופ בשם Digital SHO, שמבצעת את ההתאמות הדרושות באופן אוטומטי. התוכנה מנתחת את התמונה הגולמית, מזהה איזה אזורים זקוקים לחיזוק או להחלשה של הבהירות ומתאימה את פונקצית הגאמה באופן מקומי. עומתה, HP, שמנסה בזהירות להעלות את מפלס הסיפוק של לקוחותיה בלי להעלות את המחיר, מאמצת גישה דומה אך שונה. היא מיישמת את התוכנה כבר בשלב עיבוד התמונה המוקדם, זה שנעשה במצלמה עוד לפני שהקובץ נדחס לכרטיס הזיכרון, בלי שהצלם החובב ידע בכלל מה קורה. היא קוראת לטכניקה שלה Digital Flash והחסרון היחיד שמצאנו בה הוא, שאי-אפשר ללכת אחורה ולבטל את האפקט אחרי שהתמונה נשמרה. גם מעבד התמונה של Foveon כולל פונקציה דומה, רק שכאן התמונה המתוקנת נשמרת לצד התמונה הגולמית וביכולתכם ללכת אחורה ולבטל את המבזק הוירטואלי.

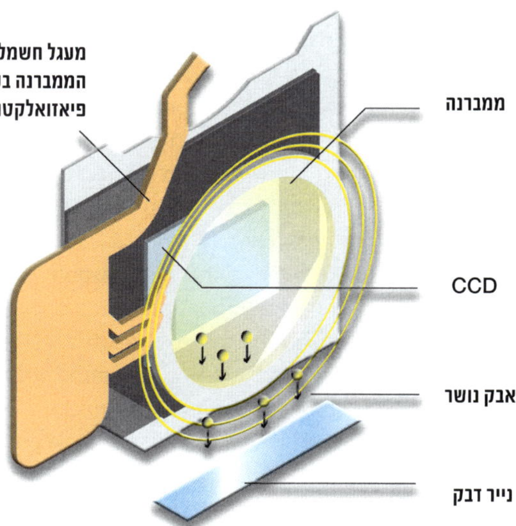
ניקוי אולטרה-סאונד של החיישן

אחת הסיבות מדוע חובבים רבים מפחדים לעלות כיתה למצלמות SLR היא החשש מגרימת נזק בזמן שמחליפים את העדשות. מצלמות "רפלקס", אנלוגיות או דיגיטליות, מאפשרות לכם לראות את שדה

יצרן	Sony	Panasonic	Olimpus	Nikon	Kodak	HP	FujiFilm	Canon
דגם	DSC-T1	FZ10	C-5060	5400	DX 6490	945	S7000	G5
סוג		חובבים	חובבים	חובבים	חובבים	חובבים	חובבים	חובבים
מחיר מחירון/שוק	$700 שוק	$600 מחירון	$700 שוק	$700 מחירון	$500 מחירון	$500 שוק	$700 מחירון	$800 מחירון
מגה פיקסלים	5.0	4.0	5.1	5.1	3.2	5.3	6.3	5.0
משקל, גרם	310	550	510	320	150	450	510	410
עדשה, זום	34-136	35-420	27-110	28-116	37-300	34-101	35-210	35-140
מפתח / f	2.8-4.0	2.8-8.0	2.8-8.0	2.8-4.6	2.8-11.0	2.8-4.9	2.8-8.0	2.8-8.0
קלות מימוש	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	☆☆☆☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆
תכונות	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	☆☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
ביצועים	★★★☆☆	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★★☆☆☆
איכות פלט	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆
ציון כולל	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆

הצילום דרך אותה עדשה שהפילם או ה-CCD יצלמו דרכה ולכן אפשר בהן להחליף עדשות לפי הצורך בלי להיות מוגבלים על ידי העדשה שהיצרן בחר. בזמן שמפרקים את העדשה לצורך החלפה, החלקים הפנימיים של המצלמה נחשפים לזיהום, רטיבות ובעיקר אבק. במצלמת פילם הנזק הוא בדרך כלל זמני, משום שבזמן החלפת הפילם אפשר לנקות את החלל הפנימי. במצלמות דיגיטליות רצוי שלא לגעת בקרביים, משום שכל נזק לפני ה-CCD יכול להיות בלתי הפיך. במצלמה החדשה E-1 של אולימפוס הותקנה מערכת ניקוי על-קולית, שתפקידה לסלק חלקיקי אבק מפנים המצלמה.

מערכת הניקוי פועלת בצורה דומה לניקוי אולטרה-סאונד תעשייתי. גביש קרמי בעל תכונות פיאזו-אלקטריות יוצר גלים אקוסטיים בתדר גבוה, הרבה מעל סף השמיעה האנושית, ומרעיד ממברנה גמישה המותקנת מאחורי ה-CCD. הרעידות המוגברות על ידי הממברנה "מנערות" את ה-CCD וגורמות לפירורי האבק לנשור ממנו ולהיצמד לפיסת סרט פלסטי דביק, אותו ניתן להחליף בקלות. במבחנים שלנו החלפנו את העדשות של E-1 עשרות פעמים וצילמנו אלפי תמונות ללא כל רמז של פגימות אבק. עבור צלמים מקצועיים וחובבים של צילומי נוף וטבע, הניקוי הזה הוא כרטיס היציאה של המצלמה מהאולפן לעולם הרחב.



ניקוי אולטרא-סאונד של ה-CCD במצלמה Olympus E-1

יצוב תמונה בידיים רועדות

אם אתם מצלמים ללא חצובה, עליכם לקחת בחשבון שגם הידיים היציבות ביותר רועדות תמיד. הרעידה אצל אנשים בריאים היא קלה ביותר, אבל בלתי נמנעת. היא מורגשת במיוחד כאשר שדה הראיה מקורב על ידי טלסקופ או משקפת - או עדשת Tele במצלמה. צלמים מקצועיים לומדים את "כלל הבוהן" הבא, שקושר בין אורך המוקד של העדשה (שגדל ככל שהיא טלסקופית יותר) למהירות התריס: המכפלה אסור לה להיות יותר מ-1. כלומר, אורך המוקד במ"מ כפול מהירות התריס בחלקי שנייה שווה או קטן מ-1. לדוגמה, עם עדשת 105 מ"מ אל תרדו ממהירות 1/100, ועם עדשת 200 מ"מ המהירות המינימלית היא 1/200. אם תתעקשו על צילום במהירות נמוכה יותר, למשל משום שהערב החל לרדת, אתם מסתכנים בכך שרעידות הידיים יפגמו בחדות התמונה.

אפשר לתקן את הרעידות על ידי "אופטיקה מתקנת" מה שקנון קוראת Image Stabilizer וניקון קוראת Vibration Reduction. למרות הבדלים קטנים במימוש, הרעיון של שתיהן דומה.



DiMage A1: איך מכניקה חכמה עושה את ההבדל

כאשר מהנדסי קוניקה-מינולטה יצאו לעדכן את התכנון של אחת המצלמות הפופולריות במגזר Prosumer בשנתיים האחרונות, DiMage H7i, הם ידעו שהבעיה אינה מחסור בפיקסלים. 5.24 מיליון בהחלט מספיקים לחובב המתקדם כמו גם למקצוען המתחיל. עם עדשות זום 7x מצוינות, עינית אלקטרונית המאפשרת הפעלה דמויית-SLR וגוף הבנוי משלדת מגנזיום עם חיפוי פלסטיק, הם הקדימו את מרבית המתחרים האחרים בשוק ה-Prosumer בשנה לפחות. אבל השוק דרש רענון, התחרות הציבה אתגרים גדולים יותר וכן המהנדסים החליטו לתקוף את הנקודה הבעייתית ביותר במצלמות עם "זום ארוך". איך לייצב את התמונה כאשר משך החשיפה מתארך. הפתרון שלהם, הצבת ה-CCD על מסגרת ברת-תזוזה בצירים X-Y, הוא דוגמה קלאסית להנדסה אופטית במיטבה. כיום DiMage A1 נמכרת בחנויות ניו-יורק בעשרות אחוזים מתחת למחיר המחירון שלה והיא, כנראה, אחת המציאות הכשרות ביותר בתחום ה- Prosumer.

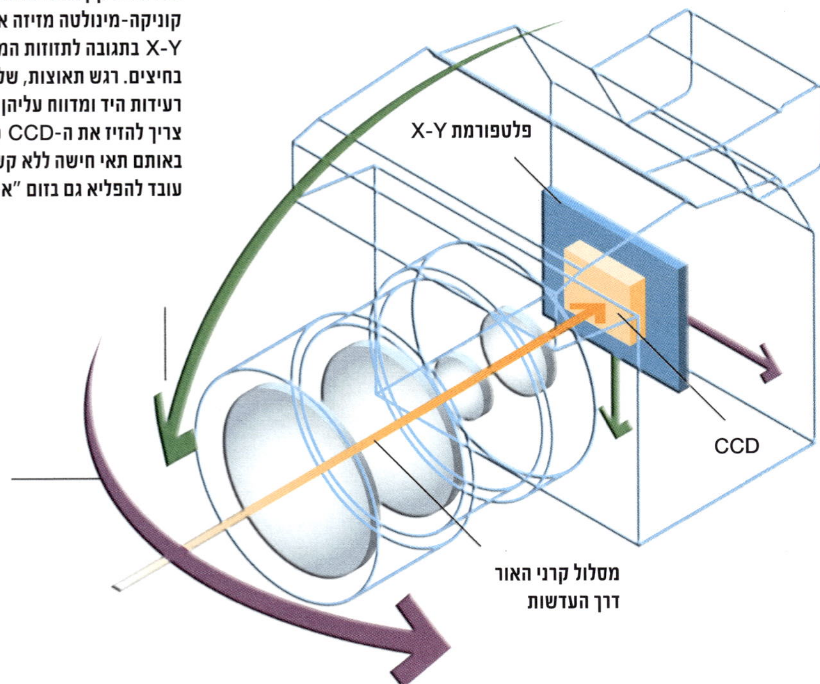


אחד האלמנטים האופטיים בטלסקופ בנוי על מסגרת המאפשרת הזזה קטנה (פחות מילימטר) בכיוון X או Y בעזרת צמד מנועים חשמליים זעירים. חיישן תאוצות רגיש מאוד בגוף המצלמה מודד את הרעידות ושולח הוראות מתאימות למנועים, כדי שאלה יזיזו את האלמנט ויתקנו את מסלול קרני האור דרך העדשה, כך שהתמונה על ה-CCD תישאר יציבה. החסרון של השיטה הוא בכך, שהתקן ההזזה הוא חלק מהעדשה ולכן צריך לבנות אותו (במחיר גבוה) בכל עדשה טלסקופית לחוד. במצלמה החדשה DiMage A1 של קוניקה-מינולטה יושם פתרון אלגנטי יותר. המסגרת הזזה מחזיקה את ה-CCD ולא אלמנט אופטי בעדשה. גבישים פיאזו-אלקטריים מזיזים את החיישן במהירות גבוהה יותר ממה שיכול לעשות מנוע חשמלי ובדיוק של מיקרונים ספורים. מאחר והתקן ההזזה בנוי בגוף המצלמה, אפשר להחליף עדשות בלי לאבד את אפקט התיקון האופטי. בסך הכל, הפתרון של קוניקה-מינולטה נותן תוצאה הרבה יותר טובה גם כאשר מתרחקים מאוד מכלל הבוהן. למשל, אנו צילמנו עם זום במצב 200 מילימטר ומהירות תריס של 1/30 של שנייה - יותר מפי 6 מהזמן המומלץ - ובכל זאת לא ראינו אף שמץ של תזוזה גם באבחנה הגבוהה ביותר (5 מגה פיקסל ללא דחיסה).

הגדלת מהירות התגובה של מצלמה ספרתית

התופעה מוכרת לכולכם. הדלקתם את המצלמה ועכשיו עליכם לחכות 5-6 שניות עד שהיא מוכנה לצלם את התמונה הראשונה. אחריה אתם מחכים 2-3 שניות עד שהיא גומרת לשמור את הקובץ והיא מוכנה לתמונה הבאה. אפשר לצלם מהר יותר, במוד צרורות (Burst) או וידאו, אך אפשרות זו כרוכה בירידה דרסטית באבחנה ובאיכות התמונה. את הסיבות להמתנה אפשר למצוא בכך, שהנתונים יוצאים מה-CCD בצורה טורית (בפולסים של מטען חשמלי, פיקסל אחר פיקסל, שעוברים דיגיטציה במתמר ADC וממשיכים כנתונים מספריים למעבד האותות) ומעובדים באיטיות רבה על ידי המעבד, שלא יודע לעשות שני תפקידים בעת ובעונה אחת. ויש לו המון מה לעשות. הוא צריך להקטין רעשים, להמיר פורמטים, לתקן עיוותים כרומטיים, לשפץ את הניגודיות, לדחוס את התמונה ולשמור את התוצאה לזיכרון הפנימי או החיצוני. כל זה לוקח זמן ורק במצלמות מקצועיות יקרות הוסיפו היצרנים מספיק "חוצצים פנימיים" (Buffer Memory) כדי ליצור "צינור עיבוד תמונה" (Image Processing Pipeline) מהיר ונטול צווארי בקבוק.

עכשיו באה קיוסרה, חברה שלא ידועה בין חובבי הצילום כאופטיקאית מעולה, ומראה איך לזרז את התהליך בלי לשבור את הבנק. במצלמות החדשות במשפחת Finecam, עם 3.2 ו-5 מגה-פיקסל, היא מספקת קצב צילום של יותר מ-3 תמונות בשנייה, יותר מהר ממרבית המצלמות המקצועיות שעולות פי 5 או פי 10. הסוד של קיוסרה הוא חלוקת עבודה בין מספר מעבדי אותות, שעובדים במקביל וכל אחד מהם מתמחה בפונקציה אחת. מתברר שהיום זול יותר לבנות על שבב יחיד מספר מעבדים פשוטים ולהזרים את הנתונים דרכם מאשר לנסות ולבנות מעבד תמונה אוניברסלי, שיהיה מספיק מהיר כדי לסלק את ההשהיה מצילום דיגיטלי. החידוש של קיוסרה אינו בצד האופטי, אך השיפור האלקטרוני הוא משמעותי לכל צלם והמימוש מוסיף רק דולרים ספורים למחיר המצלמה.



מערכת תיקון הרעידות במצלמה DiMage A1 של קוניקה-מינולטה מזיזה את החיישן בכיוונים X-Y בתגובה לתזוזות המצלמה בכיוונים המאויירים בחיצים. רגש תאוצות, שלא נראה באיור, מרגיש את רעידות היד ומדווח עליהן למעבד DSP, שמחשב איך צריך להזיז את ה-CCD כך שקרני האור ימשיכו לפגוע באותם תאי חישה ללא קשר עם רעידות המצלמה. זה עובד להפליא גם בזום "ארוך"

Cyber Shot F707 מול F828 החדשה







DSC-F828: איך מרעננים הצלחה דועכת

כאשר Cyber-Shot DSC-F707 יצאה לשוק לפני שנתיים וחצי, היא יצרה גל של Hype שהזניק את סוני לראש הליגה של מצלמות Prosumer. המצלמה הזאת שברה מוסכמות לגבי המבנה והתפקוד של מצלמות-עילית ולמרות שהמקצוענים לא אהבו את העיצוב הרדיקלי, החובבים דווקא כן התנפלו עליו. אחרי שנה סוני ריעננה את התכנון המקורי עם שינויים לא מהותיים ומספור הדגם עלה ל-F717. אבל התחרות הגוברת בשוק ה-Prosumer - ובמיוחד טענות של צלמים מנוסים על כך שהזום המונע חשמלית (ונשלט על ידי כפתור "נדנדה") אינו מספק את השליטה הרגישה שהם מחפשים (ומוצאים בעדשות עם טבעת זום מסתובבת) - הביאו את מהנדסי סוני לערוך שינויים עמוקים ומהותיים יותר. למעשה, מכל התכנון המקורי של הסדרה רק הקונספציה של עדשה המחוברת לגוף בציר אופקי נשארה. השינוי המהותי ביותר הוא החלפת עדשות הזום החשמלי למערכת מכנית פשוטה ואמינה, שמאפשרת הפעלה ידנית על ידי סיבוב טבעת. באותה הזדמנות הוגדל טווח הזום בקצה של זווית רחבה, כך שהוא מתחיל באקוויוולנט ל-28 מ"מ במקום ב-38 מ"מ. כתוצאה מכך נדרשו שינויים מכניים כמעט בכל אספקט של עיצוב המארז. למשל, המבזק עלה גבוה יותר ונכנס ל"דבשת" מעל העדשה על מנת לאפשר את סיבוב טבעות הזום. המצלמה החדשה גדולה יותר בכל ממד וכבדה יותר ב-40 אחוז, אבל היא גם טובה יותר בכל פרמטר - ובעיקר באיכות התוצאה הפוטוגרפית.



מצלמות כיס לזרם המרכזי

בקבוצה הזאת חיפשנו מצלמה שמתאימה לרוב האנשים ברוב הזמנים. לאחר מספר צמצומים הכרחיים התמקדנו בשבע מצלמות שמחירן בין 350 ל-550 דולר ולהן בין 3.2 ל-6.2 מגה-פיקסל. דרשנו משקל נמוך, פחות מ-200 גרם, ורק DiMage G400 נדחקה לתחרות עם 10 גרם עודפים. מבחינת קומפקטיות הממד החשוב ביותר הוא העובי וכאן חמש מצליחות לעבור מתחת לרף של 2 סנטימטר. המצלמות Coolpix 3700 ו-FinePix F700 הן קצת יותר שמנות (בערך 3 סנטימטר) אך עדיין נכנסות לכיס. לכולן, למעט SD10 של קנון, זום אופטי 3X בתחום 35-118 מ"מ. ולמעט המצלמה DSC-T1 של סוני, יש להן מפתח עדשה מכסימלי של f/2.8, צג LCD בגודל 1.5-1.8 אינטש וחריץ לכרטיס זיכרון Secure Digital. במצלמה של סוני המספרים שונים. לעדשה מפתח f/3.5, כרטיס הזיכרון הוא מסוג Memory Stick, סוללת הליתיום היא "אינטיליגנטית" (כלומר יודעת כמה מיץ חשמלי נשאר לה), ולצג ה-LCD רוחב לא רגיל של 2.5 אינטש.

4/3: למה אולימפוס מחליפה פורמט

הפורמטים של מצלמות הם המאפיינים היציבים ביותר בתעשיה. ב-50 השנים האחרונות ניסו כל מיני פורמטים קומפקטיים לדחוק לשוליים את הסרט ברוחב 35 מ"מ, בדרך כלל ללא הצלחה. אולימפוס עצמה ניסתה בשנות ה-60 ליצור גומחה בשוק הצילום עם פורמט של "חצי 35 מ"מ" (על אותו סרט סטנדרטי של 36 תמונות היא הצליחה להכניס 72 תמונות בגודל 24x16 מ"מ, מסובבות ב-90 מעלות ביחס לפורמט הרגיל של 36x24 מ"מ) אך ללא הצלחה יתרה. הטיעון הרגיל בזכות פורמטים קטנים הוא, שהחובב המצוי מעדיף קומפקטיות ומשקל נמוך על פני היתרונות הלא מוחשיים של פורמט גדול, כמו הקטנת הגרעיניות. במצלמות דיגיטליות לא קיים הצורך לשמור על תאימות עם סטנדרט של פילם 35 מ"מ ולכן, לכאורה, לא צריכה להיות בעיה לשנות את הפורמט. אלא שהיצרנים התבצרו בשתי עמדות קיצוניות ביחס לגודל ה-CCD וכנגזרת מכך גודל העדשות והמארז. מצד אחד היו אלה שרצו לשמור על תאימות לאחור עם האופטיקה ולכן הם נאלצו להתבסס על חיישנים גדולים מאוד ויקרים מאוד. ומצד שני היו אלה שרצו לנצל את היכולת של מיקרו-אלקטרוניקה עד תום ולהקטין את ה-CCD לרמה הנמוכה ביותר שאפשר לרדת מבלי להתבייש בתוצאה. פורמט "4/3" (ארבעה שלישים, לא בדיוק מתייחסים לאינטשים למרות הטעות הרווחת - שטח השבב הוא רק שלוש שמיניות של אינטש רבוע) נחשב לפשרה מוצלחת, שמצד אחד מאפשרת להקטין את המצלמות לחצי ומצד שני לא פותחת שער רחב מדי לרעש אלקטרוני.

כפי שרואים בתמונה, Olympus E-1 קטנה משמעותית משתי המתחרות העיקריות בקבוצת המחיר שלה, EOS-10D של קנון ו-D100 של ניקון. אבל הקטנת הגוף היא רק חלק קטן מאפקט הקיטון הכללי של פורמט 4/3. כל הרכיבים האופטיים שמסביב למצלמה קטנים באותה פרופורציה ולכך יש משמעות עוד יותר דרמטית על איכות החיים של הצלם המקצועי. עדשת טלפוטו f2.8/300mm, למשל, ש-Zuiko מייצרת עבור E-1, שוקלת רבע מהמשקל של עדשה דומה למצלמת 35 מ"מ (היא לא עולה פחות משום שהתחרות בשוק עדיין לא התחילה, אבל גם זו תבוא). העדשה הסטנדרטית שאולימפוס מספקת כברירת המחדל, 14-54 מ"מ, מספיקה לשימושים של חובבים אבל לא למקצוענים. משפחת Zuiko Digital כוללת בינתיים רק 4 עדשות שונות ולכן אנו ממתינים לפני שנמליץ לכל מקצוען לעבור הסבה לפורמט 4/3.

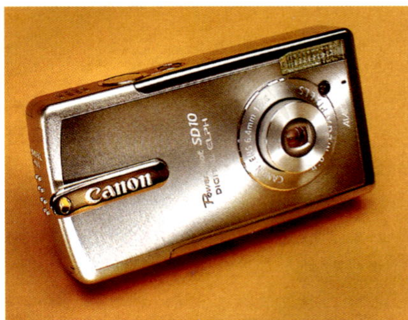


D100 מול E-1 מול EOS-10D



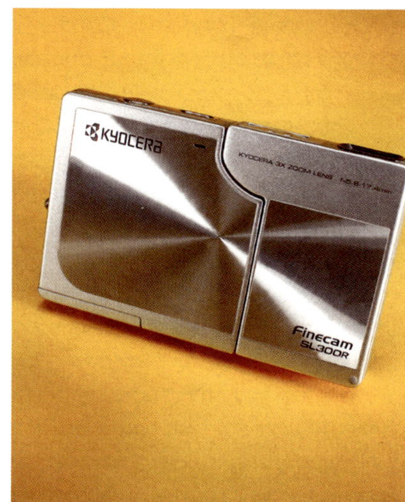
Canon PowerShot SD10 Digital Elph

המצלמות במשפחה הזאת של קנון מעוצבות כתכשיטים מיניאטוריים והאיכויות הפוטוגרפיות הן לפעמים קורבן מרצון לגחמות של המעצבים. כדי להשיג עובי של 18 מ"מ ומשקל של 100 גרם בלבד, הם ויתרו על יכולת הזום האופטי ועל עינית אופטית. ההפעלה אוטומטית לחלוטין ולרוב הפונקציות אין בכלל אפשרות ידניות. התפריט מאפשר לבחור בין כמה מודים של צילום וכן לבצע כמה כיוונונים שניתן לבצעם בתוכנה, אבל המכניקה צומצמה למינימום. חייבים להגיד שקנון השיגה את יעד העיצוב האופנתי מבלי לאבד את התחושה הנעימה שמדובר במכשיר דיוק עדין. איכות התמונה מעל לממוצע, בתנאי שתנאי הצילום לא דורשים יותר גמישות בבחירת פרמטרים ממה שקנון חושבת שקהל היעד האופנתי מחפש.



Kyocera Finecam SL300R

הדבר הבולט לעין במצלמה חדשנית זו הוא הגוף שלה, שבנוי משני חלקים עם ציר סיבוב ביניהם. החלק הימני כולל את האלקטרוניקה, הסוללות והצג, כמו גם רוב כפתורי ההפעלה. החלק השמאלי כולל את העדשות וה-CCD, שבמצב נשיאה מכוונים כלפי מעלה. סיבוב החלק הזה ב-90 מעלות, כך שהעדשה מכוונת לחזית, מעבירה את המצלמה למצב פעיל. במצב הזה היא מוכנה מיד לצילום הראשון והיא יכולה לצלם ברצף (עד שכרטיס הזיכרון מתמלא) תמונה אחר תמונה מדי 0.3 שנייה. אם אתם עוקבים אחרי ילד משחק, או כדורסלן מעופף מעל לסל, אין כמו LS300R לתפוס את הרגע. איכות התמונה היא רק בינונית והשליטה הידנית מצומצמת למדי. זו אינה המצלמה לחובב שמחפש חופש יצירה, אבל היא מתאימה מאוד למי שאוהב להיות במרכז ההתעניינות ולהחזיק ביד משהו מאוד לא רגיל.



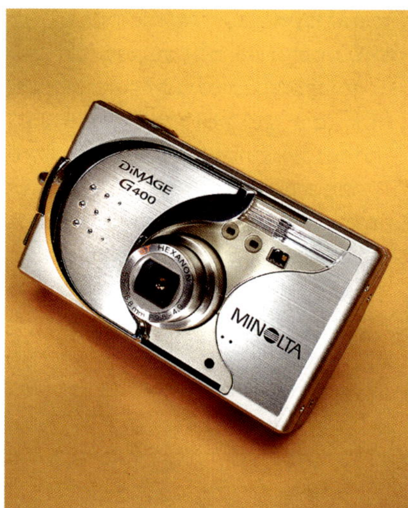


Fuji film FinePix F700 Zoom

המצלמה של פוג'יפילם קצת יותר גדולה ומסיבית מרוב המצלמות האחרות בקטגוריה הזאת, ולה יותר תכונות ממה שרוב הקונים מצפים לקבל בפחות מ-500 דולר. הדבר המבלבל ביותר בהקשר שלה הוא הגדרת מספר הפיקסלים. פוג'יפילם נוקבת במספר 6.2 מגה-פיקסל בלי להסתיר את העובדה שהמספר מתקבל מאינטרפולציה. מאחר וסידור הפיקסלים ב"חלת-דבש", כפי שקיים ב-CCD הייחודי של פוג'יפילם, מאפשר אינטרפולציה שונה ממה שמקובל בשאר המצלמות, הוגן להזכיר כי מבחינת מספר תאי החישה היא שקולה למצלמות 3-4 מגה-פיקסל. זה לא חסרון אמיתי, משום שטכנולוגית SuperCCD הייחודית אמורה לתת לכך פיצוי הולם מבחינת הטווח הדינמי. עם זום אופטי 3x, זריזות ראויה לשבח ויכולת לבחור את כל הפרמטרים בצורה ידנית, FinePix F700 מתקרבת לתחום של מצלמות Premium. אבל השופטים שלנו לא התרשמו מהאיכות של צילומים באור יום, שסבלו מתת-חשיפה כרונית.

Konica-Minolta DiMage G400

זאת המצלמה הכי מסיבית בקבוצה של מצלמות כיס והמחיר האטרקטיבי שלה (350 דולר ללא מיסים) ימשוך בוודאי את אלה שמהגרים מהתחום הנמוך ונבהלים מהמחירים של מצלמות איכות. היא מעוצבת בסגנון פוסט-מודרני, עם מכסה עדשה דמוי חצי ירח ושילוב של גוונים מתכתיים. אבל מבחינת איכות הפלט היא רק בינונית ומבחינת קלות השימוש יש הרבה מה לשפר בארגונומיה. תכונה מיוחדת, היכולת לקלוט גם רכיבי Memory Stick בנוסף לכרטיסי Secure Digital, מסגירה את המיצוב השיווקי של G400: חלופה זולה יותר למצלמות סוני עבור משתמשים שכבר מחויבים לפורמט הזיכרון הזה. יש לה אפשרויות ידניות (חלקיות בלבד) וזריזות שנייה רק למצלמה של קיוסרה. אך, בסך הכל, היא לא יותר ממצלמה בינונית במחיר מפתה.





Nikon Coolpix 3700

השם ניקון גורם להרבה אנשים לחשוב אוטומטית על איכויות מקצועיות, ובמקרה הזה המחשבות לא במקומן. דגם Coolpix 3700 נועד לחובבים שמעדיפים אוטומציה - ואיכות התמונה גם היא לא עולה על הממוצע בקטגוריה זו. בהשוואה לאחרות היא שמנה יותר, אבל קלה יחסית (130 גרם) ובעלת ארגונומיה כללית טובה מאוד. היא מגיעה עם CCD של 3.2 מגה-פיקסל בלבד, אך בזכות הטיפול המעולה של ניקון בעיבוד תמונה זה לא חסרון אמיתי. המחיר, 400 דולר, נחשב נמוך ביחס ליוקרת המותג, אבל אפילו ניקון לא מתיימרת למצב את Coolpix 3700 מעל למקום הטבעי שלה - הזרם המרכזי של צלמי "כוון ולחץ". במקום הזה אתם מקבלים תחת השם של ניקון פחות או יותר את מה שכולם מוכנים לספק תמורת 400 דולר.

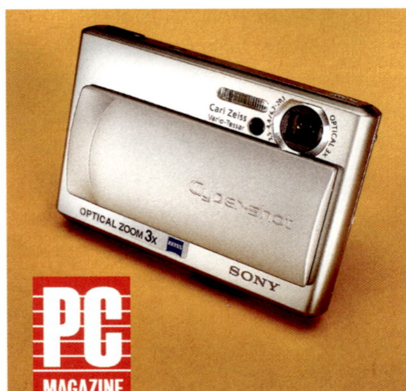


Pentax Optio S4

החסרון הבולט של מצלמה זו הוא האיטיות המופגנת בהשהיה בין תמונה לתמונה. חסרונות פחות בולטים הם חלקי פלסטיק שבירים במקומות שהמעצבים חשבו שמותר להם. כנגד חסרונות אלה אפשר למנות שורה ארוכה של יתרונות בולטים: קומפקטיות (8x25x ס"מ) משקל נמוך (120 גרם), קלות שימוש למופת, ואיכות תמונה מעל לממוצע. יש לה כמה תכונות שאנו לא מצפים מהן במצלמת כוון ולחץ פשוטה, כמו היסטוגרמה, אך הם לא מפריעים להפעלה אינטואיטיבית בידי כל משתמש מזדמן. זמן המחזור הארוך מפריע לצילומי ספורט וילדים, אבל צבעים מדויקים, מיקוד חד ופעולה מצוינת של המבזק מכפרים עליו. אם המהנדסים לא היו נכנעים ללחץ והיו מתעקשים על איכות החומרים גם במקומות שהקונה הממוצע לא בודק (כמו ההברגה הפלסטית של שקע החצובה), המצלמה הזאת הייתה עולה עוד כמה דולרים אבל היא גם הייתה מועמדת רצינית לבחירת העורכים.

Sony CyberShot DSC-T1

זו המצלמה הכי יקרה בקטגוריה, 550 דולר לפני מיסים, ועם האוסף הכי אזוטרי של תכונות. סוני מתעקשת במקרה שלה ללכת נגד הזרם ולעצב מצלמה שנראית ומופעלת אחרת. יש לה מבנה שטוח מאוד ומכסה מתכתי מחליק מגן על העדשה מתוצרת קרל צייס הגרמנית. ל-CCD אבחנה של 5.1 מגה-פיקסל, אבל הדבר לא מורגש באיכות התמונה בהשוואה למצלמות 4 מגה-פיקסל המקובלות יותר בקטגוריה הזאת. אין לה עינית אופטית, אבל יש לה את צג ה-LCD הכי גדול בסקירה שלנו, 2.5 אינטש, שנראה כאילו הוא יצא ממצלמת וידאו. היא מסופקת עם Memory Stick בעל נפח של 32 מגהבייט ועריסה שמשמשת להעברת הנתונים למחשב ולטעינת הסוללות בממשק USB 2.0. ההחלטה לתת לסוני את בחירת העורכים בקבוצה הזאת מאוששת את מה שאנשי השיווק אומרים מזמן - אבל לא כל היצרנים שומעים: הקונים של מצלמות כיס מחפשים מוצר אופנתי, מעורר תשומת לב במראה ובעיצוב המיוחד, אבל מוכנים להסתפק בביצועים בינוניים ובקלות הפעלה. אם אלה ההעדפות של קהל היעד, סוני עונה להן בצורה הטובה ביותר.



PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE



Fujifilm FinePix S7000 Zoom

המצלמה הגדולה של פוג'יפילם מרשימה מאוד - עם העדשה המסיבית (זום עד 6x), עושר הבקרות הידניות והמבנה דמוי-SLR שלה. הצצה בעינית תראה לכם שלא מדובר ברפלקס אמיתי (קרי אופטי) אלא במערכת שמקרינה את התמונה על LCD פנימי. הגוף עשוי בחלקו משלד מתכתי ובחלקו מחיפויים פלסטיים, בניסיון לא ממש מוצלח להוריד מהמשקל, שנשאר למעלה מחצי קילו. ה-CCD מוגדר בתור 6.3 מגה-פיקסל - האינטרפולציה משבשת במקצת את יכולת השוואה ההוגנת עם מצלמות אחרות - ואכן במבחנים שלנו התקבלה אבחנה דומה למצלמות 6 מגה-פיקסל איכותיות. הטווח הדינמי טוב יותר מהממוצע הודות לטכנולוגית ה-CCD הייחודית של פוג'יפילם, אם כי קשה לשים את האצבע על המקום בו זה בא לידי ביטוי מהותי. בסך הכל איכות הפלט שלה טובה מאוד, המחיר (700 דולר) סביר בהחלט, החופש האומנותי מפותח כראוי וההפעלה אינה קשה מדי לקהל היעד. אפשר אפילו לומר שהיא נוגעת בטריטוריה של Prosumer בלי לסבול מתג המחיר הגבוה שההגדרה הזאת מחייבת.

מצלמות רובד הביניים - Midrange

כאמור, שם מוצלח יותר לקטגוריה הזאת הוא Premium לחובבים, משום שהן מנסות לתת קצת יותר לחובב הרציני בלי להכניס אותו לליגה של Prosumer. למצלמות האלה, בדרך כלל, CCD קצת יותר גדול מאשר למצלמות ה-Mainstream (בגודל 2/3 אינטש במקום 1/1.8 אינטש) ועדשות הרבה יותר מפותחות. את החופש האומנותי מספק זום, שבכמה מצלמות מגיע עד יחס של 10x-12x, ואוסף מלא של יכולות ידניות. האבחנה הנומינלית, כלומר מספר הפיקסלים, נעה בין 4 מיליון ל-6.3 מיליון, לא שונה מהותית משל מצלמות Mainstream זולות יותר. אבל ה-CCD הגדול אומר שכל תא חישה גדול יותר בכ-50 אחוז ובהתאם גדל הטווח הדינמי וקטנה רמת הרעש האלקטרוני. שני הגורמים האלה מגבילים את יכולת המיניאטוריזציה של מצלמות רובד הביניים, במיוחד הן מכשילות את הניסיון למזער את העומק, הדרוש לעדשות הזום. ממד העובי במצלמות Premium נע בין 6.4 ס"מ במצלמה של קיוסרה ל-10.6 ס"מ במצלמה של פנסוניק ורק סוני מצליחה לדחוס עדשת זום 4x לעובי של 5 ס"מ בלבד. המחירים של תשעת הדגמים שבחרנו להציג נעים בין 420 ל-800 דולר ובחירת העורכים הולכת ל-C-5060 של אולימפוס, שמחירה 700 דולר.

Canon PowerShot G5

בניגוד בולט לאלגנטיות המעודנת של מצלמות הכיס במשפחת Digital Elph, המשפחה הזאת מנסה להקרין קשיחות ומעשיות של מצלמה כמעט-מקצועית. מתחת למעטה הקשוח יש לה את כל התכונות שצלם חובב רציני יכול לבקש, חוץ מאופטיקת SLR. ועם עושר התכונות מגיעה המורכבות בשימוש. לדעת קנון G5 לא נועדה למי שלא רוצה יותר מאוטומציה מלאה ומשקל נמוך. היא שוקלת יותר מ-400 גרם ותפריטיה מדברים למי שמבין בצילום ויודע איך לנצל את שפע היכולות שהיא מציעה. איכות הפלט גבוהה מעל לממוצע בקבוצה שלה, עם חדות, דיוק צבעים ואיזון חשיפה מצוינים. בין התכונות הלא-שגרתיות אפשר למצוא הפעלה אלחוטית מרחוק (לצילום עצמי), תושבת Hot Shoe אינטליגנטית (שיודעת להעביר מידע למבזק על טווח האובייקט), וצג LCD על ציר כפול, שמאפשר לכוון את המצלמה בכל זווית אפשרית מחוץ לקו הראיה. כל אלה מגיעים במחיר גבוה יחסית, 800 דולר, שיתבזבזו על מי שלא עומד בסטנדרטים המקצועיים של קנון.





SuperCCD: הטווח הדינמי של פוג'יפילם בפורמט מקצועי

בזמן הכנת הכתבה, החידוש האחרון של פוג'יפילם, טכנולוגיית החיישן SuperCCD, עדיין לא יושמה בכל קו המוצרים שלה. במיוחד חיכינו להכרזה על מצלמה מקצועית בה הטכנולוגיה הייחודית תבוא לידי ביטוי בחיישן גדול. כפי שמתואר במסגרת אחרת במאמר, תאי החישה בשבב SuperCCD כוללים שני חלקים, שהיצרן קורא להם S-Pixels (הפיקסלים ה"רגישים", Sensitive) ו-R-Pixels (הפיקסלים ה"קשוחים", Rugged). ראינו איך הטכנולוגיה משפרת את הטווח הדינמי במצלמות חובבים, שם היא מיושמת על שבב 2/3 אינטש וחיכינו לצאת השבב המקצועי הגדול. המצלמה המקצועית FinePix S3 Pro, שיצאה לשוק בפברואר האחרון, אכן מצדיקה את ההמתנה. היא משתמשת בטכנולוגית SuperCCD, בדומה לדגמי החובבים שמתוארים בגוף המאמר, אבל לא באותו השבב. כראוי למצלמה מקצועית, תאי החישה צריכים להיות גדולים וכדי למצוא מקום ל-6.17 מיליון פיקסלים מכל סוג (S ו-R), השבב גדל ל-23x15.5 מ"מ, בערך כגודל השבב במצלמות D70 ו-D100 של ניקון. פוג'יפילם אכן משתמשת באותו גוף פופולרי, N80, עבור FinePix S3 Pro - כפי שעושה גם סיגמה, קודאק ויצרניות אחרות של מצלמות מקצועיות. מאחר והמצלמה חדשה לחלוטין, לא הזדמן לנו לבחון אותה בהשוואה למתחרות וגם לא ברור עדיין מה יהיה מחיר השוק שלה. סוחרים שהתקשרנו אליהם רמזו על מחיר מתחת לאלפיים דולר, לא כולל עדשות. מאחר והמצלמה תואמת את כל העדשות מסוג "F Mount", רוב משתמשי ניקון הם מועמדים להסבה לטכנולוגיה של פוג'יפילם.

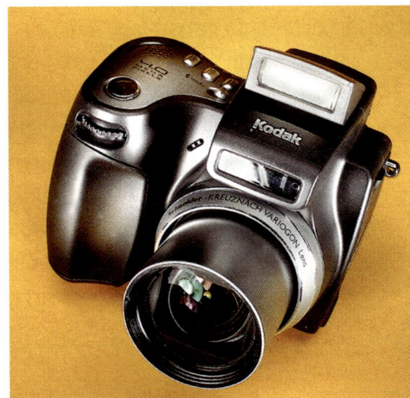
HP Photosmart 945

הגומחה ש-HP מנסה ליצור בשוק ה-Premium כוללת כמה סתירות פנימיות. לדגם 945 יש אבחנה טובה, זום ארוך טווח (8x), הפעלה קלה ופלט ראוי לציון. אבל הגוף הפלסטי המגושם, מיעוט הבקרות הידניות ותחושה כללית של מצלמת חובבים, מסגירים את העובדה שזו לא יותר ממצלמת "כוון ולחץ" משודרגת. מצד שני, HP מצליחה כך להביא לקונים כמה תכונות חשובות במחיר נמוך (500 דולר לפני מיסים). כמו אבחנה של 5.3 מגה-פיקסל, מערכת אופטית איכותית (מתוצרת פנטקס), "מבזק ספרתי" שמשפר במידה ניכרת את התוצאה כאשר חלקים של התמונה סובלים מחשיפת-יתר או תת-חשיפה, ואפשרות לשלוח תמונות מהמצלמה לאינטרנט בלחיצת כפתור. הארגונומיה שלה די טובה עבור ידיים גדולות. ולמרות שבמבחנים הפורמליים היא לא השיגה תוצאות יוצאות מהכלל, השופטים האנושיים העניקו לה ציונים גבוהים במבחנים הסובייקטיביים. צלמים מקצועיים וחובבים רציניים לא יאהבו את הפשטות השימושית של המארז, אבל לקוחות פחות מפונקים הסתכלו על תג המחיר והשתכנעו בקלות ש-HP מספקת תמורה טובה למחיר הצנוע.



Kodak EasyShare DX6490

קודאק לקחה את הנוסחה המצליחה של HP ובנתה מצלמה שעוד יותר מדברת לקהל החובבים. DX6490 עולה גם היא רק 500 דולר, יש לה עדשת זום עם טווח x10 עוד יותר משכנעת (במיוחד השם הגרמני של שניידר יוצר רושם של דיוק קפדני), צג LCD גדול מאוד ובהיר מאוד שתענוג להשתמש בו, ויכולת לשלוח את התמונות לכתובות email (מוכנות מראש) בלחיצת כפתור. וכמו המצלמה של HP, היא לא מסבכת את החיים של החובב עם יותר מדי אפשרויות ידניות. בהשוואה הזאת לקודאק יש יתרון בקומפקטיות ובמשקל של המצלמה (רק 340 גרם, כשני שליש מהמשקל של Photosmart 945), בעדשות הזום ובארגונומיה הכללית. ל-HP יש יתרון באבחנה הנומינלית וביכולת להפעיל את המבזק הדיגיטלי כדי לטפל בתמונות קשות. בשיפוט הסובייקטיבי אין הבדל מהותי בין איכות הפלט של שתיהן. הוא חד, מדויק ומאוזן בכל חלקי התמונה. הבחירה בין השתיים היא יותר שאלה של העדפה אישית - ונראה לנו שרוב הקונים יעדיפו את הגוף הקטן יותר והקל יותר של קודאק.





Sony Cyber Shot DCS-VI

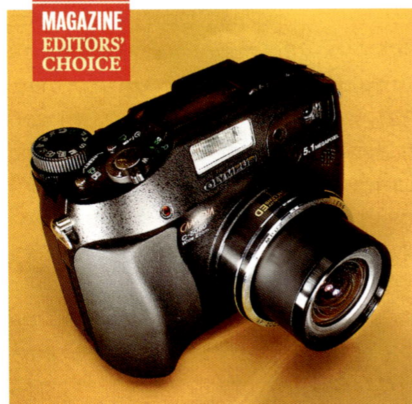
האמת היא שהתאכזבנו מהאחות הגדולה של "בחירת העורכים". למרות שהיא מגיעה עם עדשות קרל צייס, DSC-V1 לא מגלה את ייחוסה באיכות התמונה, שאינה עולה על בינוניות מכובדת. ה-CCD שלה זהה לחיישן שמצאנו ב-Power Shot G5, ב-Coolpix 5400 וב-Olympus C-5060, אבל בכל האחרות הוא זיכה את המצלמה בארבעה כוכבים של איכות בעוד שסוני נאלצת להסתפק בשלושה. אנו לא יודעים למה, אבל חוץ מזה אין לנו טענות. המצלמה הזאת היא הקומפקטית ביותר בקבוצה, משקלה צנוע (רק 300 גרם) והזום שלה גם הוא צנוע, 4x, אך לא נופל משל המתחרים. במבחני הזריזות היא הייתה הראשונה להיכנס לעבודה אחרי הדלקה, אבל נזקקה להכי הרבה זמן בין תמונה לתמונה (4 שניות - זה המון זמן). כמו הרבה מצלמות איכות של סוני, יש לה יכולת להתמקד ולצלם בחשכה גמורה, תוך שימוש בתאורת אינפראדום. המראה של DSC-V1 שמרני ביותר, בניגוד לכמה משפחות אחרות של סוני, וזה לא דבר רע - אם כי באופן אישי אנו מעדיפים ידית אחיזה שמנמנה עם ציפוי נגד החלקה באגף הימני.

Nikon Coolpix 5400

מצלמה זו תופסת מקום בערך באמצע משפחת Coolpix 5XXX עם תמהיל תכונות שעשוי לקסום לחלק מהחובבים הרציניים ועלול לאכזב את מי שמצפה ליותר מהמותג היוקרתי הזה. על איכות התמונות לא צריך להאריך בדיבורים וגם לא על הארגונומיה הטובה ועל כך שניקון לא השאירה אף תכונה חשובה ללא מענה משביע רצון. אבל יש לנו תלונות על ביצועים איטיים ועל מורכבות מופרזת של ההפעלה. ניכר בה שהיא מיועדת לתפוס מקום אחד נמוך יותר בסולם התכונות מ-Coolpix 5700 הותיקה והמצוינת. במחירון היא עולה 700 דולר (לפני מיסים) בזמן שאת דגם 5700 אפשר כבר להשיג במחירים שבין 600 ל-650 דולר בחנויות ניו-יורק. חיפוש מדוקדק יותר גילה לנו, אחרי כתיבת הסקירה, שגם את Coolpix 5400 אפשר להשיג בהנחות משמעותיות - בין 450 ו-500 דולר במרתפי המציאות של ברודווי.



PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE



Olympus C-5060 Wide Zoom

המפרט הטכני של C-5060 דומה להפליא למפרט של Coolpix 5400 למעט המבנה הפיזי. לשתי המצלמות CCD של 5.1 מגה-פיקסל, (עם אבחנה של 2,592x1,944), עדשות זום 4x, עינית אופטית וכל הבקרות שחובב רציני מחפש במצלמה רצינית. המבדקים האובייקטיביים של כושר הפרדה וחדות התוצאות המדודות שלהן כמעט זהות. המצלמה של אולימפוס מהירה יותר, אבל אף אחת מהן אינה אלופת הזריזות. בידיים של צלם מנוסה שתיהן מרגישות ממש טוב, עם ארגונומיה טובה וכפתורים שנמצאים במקום הנכון להפעלה קלה. רק ש-C-5060 שוקלת 60% יותר - כ-450 גרם - והיא רחבה ועמוקה יותר במידה מוחשית. למרות הסרבול לכאורה, המצלמה של אולימפוס נוחה להפעלה, ולמרות ריבוי האפשרויות, הניווט בין התפריטים קל וזריז. בשיפוט סובייקטיבי, חבר השופטים העדיף את C-5060 על פני החלופות של ניקון ושל קנון, שתי המתחרות הראשיות על כתר הקטגוריה הזאת.

Kyocera FineCam S5R

המצלמה הזאת קלה וקומפקטית הרבה יותר משאר המצלמות בקטגורית הפרמיום. משקלה רק 180 גרם, כך שאפשר בעצם לשייך אותה לקבוצת מצלמות-הכיס הקומפקטיות. רק שהיא שמנה מדי לכיס הממוצע משום שעדשת הזום לא נכנסת כולה לגוף. (למרות שמדובר בטווח של 3x בלבד, עם אורך מוקד 7.3-21.9 מ"מ, עדשה שחברות אחרות לא מתקשות לכווץ לתוך גוף דק ואלגנטי). יש לה CCD של 5 מגה-פיקסל, עובדה המוכרזת בצעקנות על המארז, אבל כידוע מגה-פיקסלים לבדם לא מבטיחים איכות יוצאת מהכלל. אם מתייחסים למחיר האטרקטיבי מאוד, 420 דולר (לפני מיסים) אזי ברור שקיוסרה מציעה תמורה יוצאת מהכלל - משום שהתמונות טובות מאוד והיכולת לצלם בקצב מסחרר (רשמנו 31 צילומים ב-10 שניות במוד Burst) היא די נדירה בליגה הזאת. אבל כמצלמת Premium חסרות לה תכונות חשובות באספקט של שליטה ידנית.



Panasonic DMC-FZ10 Lumix

היבואנית של פנסוניק לא רוצה להיכנס לשוק הצילום ולכן מצלמה איכותית זו לא מוכרת לצרכן הישראלי. חבל, כי היא היחידה שמציעה זום בפקטור 12x עם ייצוב תמונה במחיר 600 דולר. יש לה חסרונות מסוימים, כמו קושי להתמקד בתנאי תאורה קשים, אבל היתרונות בולטים יותר. היא קלה להפעלה (למרות המשקל העודף, 550 גרם), זריזה למדי, מפיקה תמונות טובות ומעוצבת בצורה מרשימה. אבל היבואן, כאמור, חושב שאין לה סיכוי אז מי אנחנו שנתווכח איתו.



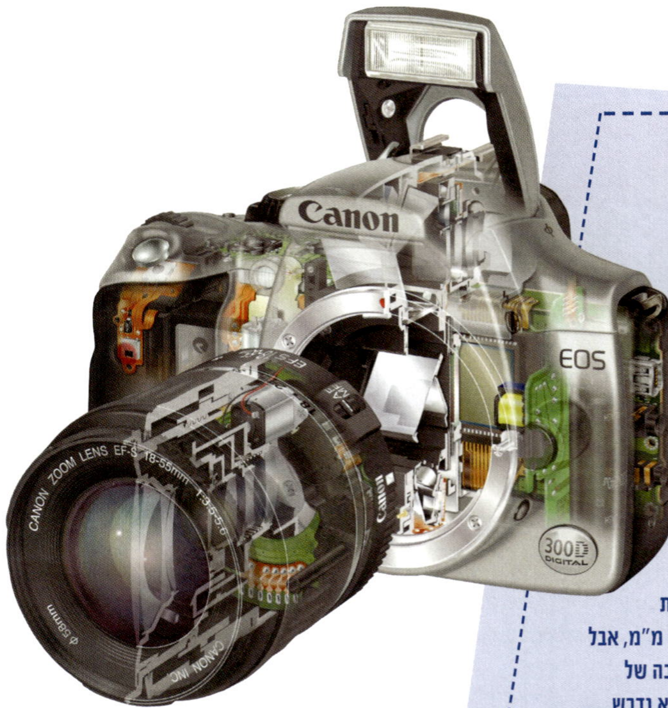
Coolpix 8700: יותר פיקסלים במארז קומפקטי

דגם Coolpix 5700 של ניקון התקבל כאחד המוצלחים ביותר בין מצלמות ה-Prosumer - בזמן ש-5 מגה-פיקסל נחשבו לפריצת דרך ומבנה דמוי-SLR לחידוש מעניין. לשבחה של ניקון יאמר, כי גם עכשיו, כשנתונים כאלה נחשבים לשגרתיים, Coolpix 5700 נחשבת לקניה מוצלחת מאוד - במיוחד אם תזדמנו לניו-יורק שם הוא נמכרת בפחות מ-700 דולר. אבל, למרות שהמלך הזקן לא מת, הגיע הזמן להמליך מלך חדש על כיסאו ואת זה עושה ניקון עם דגם Coolpix 8700 הטרי. למלך החדש יש CCD בן 8 מגה-פיקסל, עדשת זום 8x עם טווח אקוויוולנטי ל-35-280 מ"מ, מהירות צילום עד 5 תמונות בשניה והדלקה מיידית. את העדשה המעולה והארגונומיה המוצלחת המהנדסים ייבאו ישירות מדגם 5700, אבל המהפך בצד האופטו-אלקטרוני הוא מהותי - ולא רק תוספת הפיקסלים. אחד החסרונות הבולטים של 5700 הוא מהירות התגובה העצלנית. בדגם 8700 הבעיה נפתרה בזכות מעבד תמונה חדש. בעיה אחרת של דגם 5700, שקיבלה טיפול טוב במצלמה החדשה, היא האבחנה הנמוכה של העינית האלקטרונית. בדגם 8700 ה-LCD הזעיר (גודלו בערך 9x6 מ"מ בסך הכל) מציג את התמונה על 235,000 פיקסלים ומאפשר לשפוט לא רע האם המיקוד האוטומטי עונה לדרישות. כמו דגם 5700, דגם 8700 בנוי מגוף מגנזיום מושחר היטב, קל משקל (רק 480 גרם) ונוח להחזקה ולצילום ביד אחת.





EOS-300D: לא רק חסכון פלסטי



כפי שמוזכר יותר מפעם בגוף המאמר, EOS-300D של קנון היא מהדורה פלסטית של EOS-10D, המצלמה שאתם באמת רוצים לקנות. אבל המצלמה החדשה כוללת גם מספר חידושים אופטיים שנותנים לה זכות קיום עצמאית - ולא רק בתפקיד "האחות הפלסטית הזולה" של... החשוב בהם הוא תושבת Bayonet חדשה, המתאימה למשפחה חדשה של עדשות "קצרות מוקד אחורי", בשם EF-S. (במשפחה הזאת מישור המוקד קרוב מאוד למישור הברגת ה-Bayonet ולכן אפשר להצמיד כמעט את העדשה לפני ה-CCD - בניגוד בולט למבנה של מצלמות פילם.) התושבת מקבלת גם את כל העדשות המסורתיות בפורמט 35 מ"מ, אבל כאשר משתמשים בעדשות EF-S, הקרבה של התושבת ביחס ל-CCD מביאה לכך שלא נדרש מתאם אופטי שידחוס את התמונה לגודל של החיישן (כפי שקיים בדגם EOS-10D). העדשות החדשות קומפקטיות וקלות יותר מעדשות EF מקבילות וכנראה שגם המחיר שלהן יתייצב נמוך יותר משל עדשות 35 מ"מ. ניתן להתקין ב-EOS-300D גם עדשות רגילות של קנון, אבל את עדשות משפחת EF-S אי-אפשר להתקין במצלמות אחרות, גם לא כאלה שמקבלות את עדשות EF הרגילות. במילים אחרות, Digital Rebel לא רק מציעה הגירה לא יקרה ל-SLR ספרתי, היא גם עושה צעד ראשון במסלול הגירה לפורמט קומפקטי יותר של עדשות. זה לא אותו המסלול כמו 4/3, שמציעה אולימפוס, אבל הרעיון הכללי די דומה - סטנדרט אופטי חדש שמבוסס על תמונה בגודל 22.5x15 מ"מ בערך.





מצלמות Prosumer: גם למקצוענים

כמו שאמרנו, תחום ה-Prosumer הוא המרתק ביותר היום, עם עליה חריפה בתחרות ומאבק בלתי מתפשר על המקום הראשון. כמה מהמצלמות שנציג להלן מתוארות על ידי היצרנים כמקצועיות לכל דבר ואכן לא חסר להן דבר מבחינת יכולת פוטוגרפית. עם זאת, הן מספיק קלות לנשיאה ולשימוש, שגם חובבים ימצאו בהן עניין והן לא יקרות להבהיל כפי שקורה לכמה מוצרים ברגע שמודבקת להם התווית "מקצועי". בקצה העליון של הקבוצה הזאת אנו מציבים את E-1 החדשה של אולימפוס, המצלמה הראשונה בתקן 4/3. עבור אולימפוס זו הכניסה לתחום מצלמות SLR ספרתיות עם עדשות מתחלפות, המזוהות בשם Zuiko Digital. בחרנו בה משום שהיא מצליחה לממש את התועלת שב-CCD קטן יותר מהמסגרת של פילם (x13.518 מ"מ בהשוואה ל-36x24 מ"מ) כדי להקטין את נפח האופטיקה והמכניקה, ולהוריד את משקל המצלמה והעדשות. ועוד יותר חשוב, היא עושה זאת ללא פגיעה באיכות הפלט בהשוואה למצלמות SLR מוסבות מפילם, שעד כה נתנו את הטון בקבוצת המחיר הזאת.

המצלמות המוסבות, דוגמת EOS-10D של קנון או SLR D100 של ניקון, מבוססות על גוף סטנדרטי של מצלמת פילם, לתוכו התקינו מערכת דיגיטלית עם CCD בגודל 22.5x15 מ"מ (קנון) עד 24x16 מ"מ בערך (ניקון) ומתאם אופטי שמקטין את התמונה בפקטור של 1.5-1.6. השימוש בגוף קיים ומפותח מאפשר ליצרנים לצאת לשוק עם מצלמות SLR דיגיטליות במחירים אטרקטיביים - קנון אפילו מצליחה לרדת מתחת לאלף דולר כולל עדשות פשוטות (בחנויות ניו-יורק). החסרון העיקרי של הגישה הוא בכך, שהגוף, שנבנה עבור מחסניות ומנגנון הסעה של פילם 35 מ"מ, נשאר גדול וכבד יותר ממה שנדרש עבור מכלול הרכיבים האלקטרוניים של צילום דיגיטלי. כאשר מתחילים בפורמט חדש יש הזדמנות לקבוע סטנדרטים המתאימים יותר לדרישות הטכנולוגיה הספרתית, אך החסרון הוא בכך שצריך להתחיל על "דף חלק" מבחינת אוסף העדשות. אי אפשר להשתמש בעדשות הישנות, שמתאימות למצלמות פילם - אם כי צפוי שיצרני צד ג' יציעו מתאמים אופטיים/מכניים בעתיד. קודאק (שמייצרת את ה-CCD עבור אולימפוס) ו-Fujifilm כבר הכריזו על הצטרפות לקואליציית "4/3" ויצרנים אחרים הביעו כוונות דומות. למרות שכל ההתחלות קשות והחלוצים תמיד מצטיירים כגיבורים בודדים, נראה שהתקן החדש יתפוס ואין סכנה שרוכשי E-1 ימצאו את עצמם שבויים של מוצר קנייני, המגביל את יכולתם לרכוש בעתיד רכיבים מיצרני צד ג' בשוק התחרותי.

Canon EOS 300D Digital Rebel

המצלמה הזאת, הראשונה לשבור את סף הכניסה ברמת אלף הדולר למצלמות SLR דיגיטליות, מבוססת במידה רבה על הדגם הפופולרי והמוצלח מאוד EOS-10D, שיצא לשוק לפני כשנה והתחיל את המהומה בשוק ה-Prosumer. ההבדלים בין שני הדגמים הם בעיקר במארז, כמה רכיבים אופטיים זולים יותר בדגם EOS-300D וכמה פונקציות שהועברו ממצב של גמישות מוחלטת לאוטומציה נוקשה. למשל, גוף המגנזיום של EOS-10D הוחלף בגוף פלסטי (תוך חסכון של 230 גרם במשקל), מנגנון הרפלקס האופטי מבוסס על מראה במקום על פריזמה, אין אפשרות קיזוז למבזק וקצב התמונות ירד במקצת. אבל EOS-300D היא עדיין "המציאה הפראית" בשוק הזה, משום שהמחיר הנוח (פחות מ-900 דולר בחנויות מסוימות ב-Downtown ניו-יורק) לא בא על חשבון האיכות. כמו אחותה הגדולה, היא מבוססת על חיישן CMOS גדול עם 6.2 מגה-פיקסל ומעבד תמונה ייחודי של קנון. שני אלה מפיקים תמונות באיכות מושלמת, שאף מקצוען לא יתבייש בהן. העדשה שקנון מספקת בחבילה, זום 18-55 מ"מ (שקולה לזום 30-90 מ"מ במצלמת פילם), היא טובה וקלה, והסוללות הנטענות מספיקות ליום צילומים אינטנסיבי. ההפעלה פשוטה ואינטואיטיבית לחובב המנוסה, בתנאי שהוא יודע מה לעשות עם החופש האומנותי שהמצלמה הזאת מציעה לו. למרות שאין לנו מילה רעה להגיד על EOS-300D, אנו מתפתים להמליץ לכם להוציא עוד 500 דולר ולקנות את EOS-10D. מאחר וכבר מדובר בהוצאה כספית שלא עושים כל יום, צריך לחשוב לטווח ארוך ולבחור גוף קשוח יותר.



Konica-Minolta DiMage A1



המצלמה הזאת מביאה לשוק את החידוש של ייצוב תמונה על ידי מנגנון Anti-Shake, הבנוי בגוף המצלמה ומשמש להורדה דרסטית של הרעידות ללא תלות באיזה עדשה אתם משתמשים. זו אולי הסיבה העיקרית לעיין ברצינות בהצעה של קוניקה-מינולטה, אבל לא היחידה. הגוף מבוסס על דגם DiMage H7i המצליח מאוד, שמגיע עם עדשת זום 7x קבועה (אקוויוולנטית ל-28-200 מ"מ במצלמת פילם) עם תיקונים כרומטיים מלאים. בהשוואה מול מצלמות אחרות בקטגוריה הזאת, העדשה של קוניקה-מינולטה הראתה עדיפות בדיוק הגיאומטרי ובמניעת עיוותי צבע. מנגנון העינית שלה אינו SLR "אמיתי", כלומר אופטי, אלא אלקטרוני. דרך העינית אתם רואים צג LCD זעיר, בגודל 4.8 מ"מ ועם 71,000 פיקסלים. ניתן לכוון את העינית בזווית עד 90 מעלות לכיוון הצילום ובנוסף יש לה צג LCD חיצוני שאפשר לסובב בשני צירים.
לאחר כל השבחים צריך גם להזכיר כמה חסרונות (יחסיים למצלמות אחרות בקטגוריה הזאת). ה-CCD שלה הוא בגודל 2/3 בלבד ולו רק 5.0 מגה-פיקסל בפורמט 2560x1920. הגוף, שבנוי מכיסוי פלסטיק על שלדת מגנזיום, די כבד - 640 גרם. התרומה העיקרית למשקל מגיעה מהעדשה המצוינת, שכולל 16 אלמנטים אופטיים. כנראה שאי-אפשר לספק אופטיקה נקייה מעיוותים בלי לשלם במשקל - אך זו מחיר שאנו בהחלט ממליצים לשלם. היא קצת איטית, במיוחד בהמתנה מההדלקה עד לתמונה הראשונה, אך שוב מדובר באיטיות יחסית למצלמות Prosumer (שאמורות להיות מוכנות לצילום מייד ברגע ההדלקה) ולא למצלמות זולות יותר. במאזן הכולל DiMage A1 היא הצעה אטרקטיבית מאוד - במיוחד לאחר שהמחיר (בחנויות ניו-יורק) ירד לפחות מ-800 דולר. במחיר הזה היא מהווה תחליף משכנע לכמה ממצלמות ה-Premium החדשות, שמתהדרות ביותר פיקסלים אך לא מספקות תכונות אופטיות מתקדמות כל-כך.

Pentax *ist D



אנו באמת לא אשמים בשם המוזר שפנטקס נתנה למצלמה הזאת, שמכל בחינה אחרת היא מאוד לא מוזרה. אתם אמורים לקרוא "Starist D" (בעברית "כוכבית D"?) ולהאמין כי היא שווה 1,400 דולר ללא עדשות. אומנם בכמה חנויות מוכרים את המצלמה הזאת במחיר נמוך יותר ועם עדשה 18-35 מ"מ (אקוויוולנטית ל-29-56 מ"מ) זולה, אך למרות זאת לא מצאנו שהיא מהווה קניה טובה במיוחד. נכון שיש לה גוף מתכתי מרשים, משקל סביר (635 גרם) ארגונומיה טובה למדי ומאחוריה המוניטין של פנטקס כיצרנית עדשות איכותיות. אבל במחיר דומה יש הצעות משכנעות יותר של קנון וניקון - ועכשיו גם של אולימפוס ופוג'יפילם. למשל, לא ברור לנו מדוע פנטקס לא מציעה סוללות נטענות אפילו לא כאופציה ומדוע העדשה הבסיסית מוגבלת כל-כך מבחינת הזום. ה-CCD הוא בן 6 מגה-פיקסל וכמו במצלמות אחרות שבנויות על גוף 35 מ"מ, מתאם אופטי מרכז את התמונה בפקטור של 1.6. עבור פנטקס זו טבילת אש ראשונה בשוק של מצלמות SLR ספרתיות ונקווה שהיא לא תקבל הלם קרב מקבלת הפנים הצוננת. Starist D הייתה הרבה אטרקטיבית אם Pentax הייתה מתאימה את המחיר למצב בשוק - כלומר מורידה אותו לסביבות האלף דולר - שאז היא הייתה מתחרה בליגה הרבה יותר סלחנית.

C-8080: היורשת של בחירת העורכים

למרות שדגם C-5060 לקח את "בחירת העורכים" בין מצלמות ה-Prosumer בלי להזדקק ליותר מ-5.1 מגה-פיקסל, הרבה קוראים בוודאי ירגישו שחמישה מיליון פיקסלים לא יכולים להספיק למטרותיהם. הפסיכולוגים החובבים קוראים לתופעה "חרדת מגה-פיקסלים" ומודים שקשה להשתחרר ממנה בנימוקים רציונליים. אם גם אתם נפלתם קורבן למחלה הזאת, נוכל להמליץ על תרופה אפקטיבית בדמות C-8080 החדשה של אולימפוס. יש לה CCD בן 8 מיליון פיקסלים (דומה לזה שסוני מתקינה בדגם F828, אבל בלי האמרלד), עדשת זום 5x עם טווח אקוויוולנטי ל-28-140 מ"מ, גוף מגנזיום (למעט כמה חלקים משניים, כמו צג ה-LCD והמבזק), כל אפשרויות השליטה הידנית שאתם מחפשים במצלמת Prosumer ועינית אלקטרונית בעלת 240,000 פיקסלים. המפרט הזה ממצב את C-8080 לתחרות ישירה ב-Coolpix 8700 של ניקון וב-Cyber-Shot DSC-F828 של סוני. מבחינת המשקל, 660 גרם ללא סוללות, היא נופלת בין ניקון (480 גרם) לבין סוני (כ-800 גרם). אך מאחר והזום שלה מכסה טווח קצר יותר משתי הנ"ל - ולכן מותר להניח כי העדשות עצמן קלות יותר - אפשר להבין כי מהנדסי אולימפוס חיזקו יותר את השילדה. המצלמה הזאת קיימת רק זמן קצר בשוק ועוד לא הזדמן לנו לבחון אותה במבחן השוואתי הגון. אבל מתוך המפרט הטכני אפשר להבין, שאולימפוס מכוונת אותה לשוק ה-Prosumer, בו היא תתפוס ללא ספק מקום בצמרת בין המצלמות שהזכרנו לעיל.



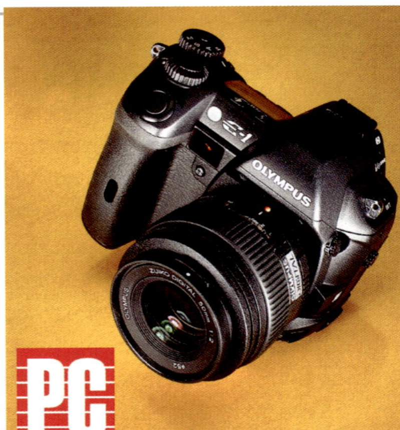




F828 של סוני מול C-8080 של אולימפוס

Olympus E-1

זו המצלמה הכי יקרה בקבוצה הזאת והיצרנית בכלל לא מאושרת מכך שאנו כוללים אותה בקבוצת ה-Prosumer ולא בין המקצועיות ממש. הסיבה לכך אינה חיסרון אינהרנטי של E-1 אלא התבוננות ריאליסטית במה שקורה בשוק. לרוב המקצוענים יש השקעה קיימת בעדשות ובאבזרים אחרים למצלמות פילם 35 מ"מ והם לא ימהרו לזנוח אותה לטובת פורמט 4/3 מהיום למחר, במיוחד לאור מיעוט הרכיבים הזמינים היום בשוק לפורמט הזה. עם זאת, אנו בטוחים שתוך שנתיים-שלוש המצב ישתנה ועושר המוצרים, הנמצאים בשלבי תכנון על ידי כל החברות שהביעו מחויבות לסטנדרט החדש, יתחיל להשפיע על המיצוב בשוק. עד אז אנו נסתפק בהכרזה שזו בחירת העורכים שלנו במצלמות Prosumer וכל מקצוען שמרגיש חופשי ממחויבות לפורמט הישן צריך לעיין ברצינות במצלמה הזאת. בהשוואה למצלמות האחרות בקטגוריה, זו המצלמה הכי קשוחה, עם הכי הרבה יכולות מקצועיות ועם איכות תמונה שאינה נופלת מהטובות ביותר בין המקצועיות. בהשוואה למצלמות מקצועיות מסורתיות היא קלה יותר, נוחה יותר לנשיאה במשך יום שלך - וכמובן זולה יותר (בערך בחצי). התחרות האמיתית שלה מגיעה ממותגים מבוססים יותר בצילום מקצועי שיוצאים עכשיו עם דגמי Prosumer מושבחים. הזכרנו כבר את EOS-10D של קנון ואת Nikon D100, ששתיהן עולות כ-1,500 דולר ללא עדשות ושתיהן מאפשרות שימוש באוסף העצום של עדשות תיקניות למצלמות פילם 35 מ"מ. אפשר להוסיף לרשימה את FinePix S3 Pro של פוג'יפילם (שבנויה בגוף N80 של ניקון ולכן יכולה להשתמש בכל העדשות התואמות), את Sigma SD10 שבנויה בגוף דומה ומביאה את היתרונות של חיישן Foveon, ודגם *ist D החדש של פנטקס, המתואר בהמשך. בתחרות הזאת אולימפוס יוצאת מנצחת אם מתחילים על דף חלק, אבל מפסידה לוותיקות אם הלקוח מגיע לדוכן המכירה עם מחויבות קודם לפורמט מסורתי.





Sigma SD10: שיפורים שוליים למוצר ייחודי

סיגמה היא היצרנית היחידה עד כה שמספקת מצלמות ספרתיות המבוססות על החיישן הייחודי Pro 10M-3X של Foveon. החיישן הזה הופיע במהדורה קודמת של אותה מצלמה, שיצאה לשוק בתחילת 2002, ועכשיו גם Foveon וגם סיגמה יכולים לספר על כמה שיפורים שוליים שיצדיקו מתן שם חדש למצלמה. השיפור העיקרי בחיישן הוא הוספת שכבה של מיקרו-עדשות על שבב הסיליקון. תפקיד המיקרו-עדשות הוא לרכז את האור שמוגדר כפיקסל בתמונה על השטח של הסיליקון הרגיש בפועל (השטח הרגיש תופס רק חלק ממשבצת המטריצה על שבב הסיליקון, כי צריך להשאיר מקום לטרנזיסטורים ולמוליכי החשמל בין תאי החישה). מבחינת המצלמה אי אפשר לדווח על שינויים משמעותיים, למרות שסיגמה טיפלה בכמה בעיות חשובות של דגם SD9 (כמו סילוק המפגע שדרש שימוש בשתי סוללות, אחת למצלמה גופה והשניה למבזק). בנוסף לשיפור החיישן, Foveon גם מספקת מעבד תמונה חדש יותר, שתומך ב"מבזק וירטואלי", כלומר הבהרה והוצאת פרטים מאזורים חשוכים בתמונה. כל אלה הם חידושים משמעותיים, אך ספק אם הם מספיקים כדי להפוך את סיגמה משחקנית משנה לבעלת תפקיד מרכזי בשוק הצילום המקצועי הדיגיטלי.



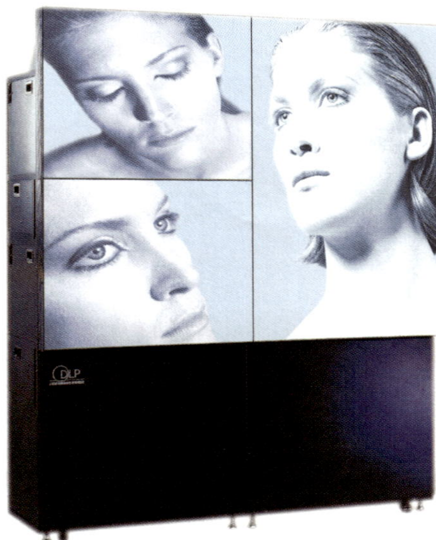
Sony Cyber-Shot DSC-F828

המצלמה הזאת ממשיכה מהמקום בו F717 הפופולרית השלימה את משימתה: קביעת הזום הארוך כתנאי להצלחה בשוק מצלמות ה-Prosumer. כמו קודמתה, F828 בנויה משני חלקים מתכתיים עם ציר אופקי ביניהם. החלק הימני נראה כחצי מגוף מצלמה סטנדרטי, עם ידית אחיזה נוחה וסידור כפתורים מסורתי, שכל צלם מנוסה יסתדר איתו תוך זמן קצר. החלק השמאלי הוא "תותח עדשות" צילינדרי, שמחזיק עדשת זום 7x מתוצרת קרל צייס. בהשוואה לדגם F717 יש כאן שיפור משמעותי של העדשה, שעכשיו מבוססת על מנגנון מכני מדויק להנעת האלמנטים השונים (במקום המנגנון החשמלי של F717, שלא אפשר הפעלה ידנית בצורה המועדפת על ידי צלמים - סיבוב העדשה). שיפורים נוספים רואים בכל אספקט, החל ב-LCD המשודרג, המבזק החזק יותר, היכולת לטעון את התמונות לכרטיסי Compact Flash או לכונני Microdrive בנוסף ל-Memory Stick, וכדומה. הגוף הוקשח בצורה מוחשית, תוך גידול משמעותי במשקל - מ-660 גרם ליותר מ-900 גרם (כולל סוללות).



החידוש העיקרי של סוני הוא ב-CCD החדש, עם אבחנה נומינלית של 8 מגה-פיקסל ושימוש בארבעה צבעים (אדום-ירוק-אמרלד-כחול). אבל סוני לא ניצלה את ההזדמנות של החלפת עדשות כדי להגדיל אותו פיזית וכך אותו שטח פעיל של 2/3 אינטש מחולק עכשיו בין הרבה יותר פיקסלים הרבה יותר קטנים. התוצאה היא באמת כושר הפרדה טוב יותר, אבל במבחנים מציאותיים הוא לא מגיע לאיכויות הפוטוגרפיות של CCD גדול עם פחות פיקסלים, כמו ב-EOS-300D של קנון, למשל. המבנה המיוחד של F828 מאפשר לצלם מעל או מתחת לקו הראייה, על ידי סיבוב העדשה על צירה, אבל זה אומר שאי-אפשר לצלם ביד אחת. המבנה הארוך של "תותח העדשות" אינו נוח בטיולים והעינית האלקטרונית, למרות השיפור הדרמטי באבחנה, פחות בהירה בכיוון מיקוד ידני מאשר SLR אמיתי. עבור חובבים F828 היא אפשרות אטרקטיבית משום, שכרגיל במצלמות סוני, הם מקבלי תכונות ייחודיות בשפע. כמו צילום בחשכה גמורה. שלא לדבר על כך שאי אפשר להתעלם מהנוכחות של המצלמה המרשימה הזאת. עבור צלמים מקצועיים היא פחות אטרקטיבית משום שכל הגימיקים לא מהווים תחליף נאות ל-CCD גדול ולעדשות SLR אמיתיות.





מקרנים אחוריים מבוססים על טכנולוגיית DLP

מקרנים אחוריים פותרים את אחת הבעיות הקשות של תצוגה במרחבים מצומצמים. בניגוד למקרנים קדמיים הם לא דורשים מרחק מהמסך וניתן לעמוד קרוב יחסית למסך בלי להפריע לאלומת האור. בניגוד לצגי פלסמה ו-LCD הם לא יקרים כל כך. אם עד עכשיו הכרתם רק מקרנים אחוריים המבוססים על שפופרת CRT מסיבית, יקרה, כבדה ושבירה, עכשיו אפשר להנות מכל העולמות עם המקרנים החדשים של מיטצובישי, המופצים בישראל על ידי וידאוסט. במקרנים אלה משולב אלמנט DLP עם אבחנה של 1024x768 ונורת הקרנה 120 וואט שמספקת 4000 שעות עבודה. שטח התצוגה 1200x900 מ"מ דורש עומק של 26 ס"מ בלבד. המשקל, 88 ק"ג, מאפשר לתלות את הצג מהתקרה או על מסגרת קיר. השוליים הצרים סביב שטח התצוגה מתאימים לשימוש בלוחות תצוגה מרובי צגים - למשל "קיר וידאו". הבהירות הגבוהה והניגוד של התצוגה מתאימים לתערוכות ולשטחי פרסום דינמי במקומות מוארים.



ניורון דיגיטל: מרכז המדיה של EIM

מה שיודעות לעשות HP, דל וחברות בינלאומיות אחרות, יודעת לעשות גם EIM הישראלית. היא צררה מחשב משולב סטריאו מתוצרת MSI עם צג LCD-TV שטוח ורחב, הוסיפה נגני DVD ומערכת קול של Altec-Lansing, אספה חבילה נאה של תוכנות מולטימדיה ויצאה לשוק עם Neuron Digital, מרכז המדיה הדיגיטלית לבית הישראלי. המחירים מתחילים ב-12,000 ש"ח ועולים ככל שגדל הצג (עד 30 אינטש בשלב הזה) ומשתבחת מערכת הקול. המכירה ברשת ניורון וברשת שקם אלקטריק.



חברת ג'ירו החלה לשווק את SAPPHIRE RADEON 9800XT

חברת ג'ירו טכנולוגיות החלה לשווק בישראל את אחד ממאיצי הגרפיקה החמים ביותר בין שחקני המחשב בעולם, SAPPHIRE RADEON 9800XT המבוסס על השבב ATI R360 בתוספת האצת מהירות השעון (Overclocking) בטכנולוגיה ייחודית הנקראת OverDrive. הטכנולוגיה מאפשרת להגיע לשיאי האצה חדשים על ידי הגדלת מהירות השעון תוך שמירה על טמפרטורה בטוחה באמצעות מערכת ניטור טמפרטורה משוכללת וגוף קירור מסיבי במיוחד.

מצורף לכרטיס קופון להורדה בחינם של הגרסה המלאה של המשחק HALF-LIFE 2.



מדפסת משולבת, זולה ומשוכללת

Brother MFC-3220C מוכיחה שאפשר לקבל את הכל במכשיר אחד - וגם לא לשלם יותר מדי. תמורת 899 ש"ח כולל מע"מ אתם מקבלים מדפסת-פקס-מכונת צילום-סורק צבע, עם הדפסה פוטוגרפית, מהירות גבוהה וממשק USB 2.0 חדיש. זה אחד המוצרים הראשונים שברדר מציעה בטכנולוגית הזרקת דיו, ואם כך היא מתחילה אזי נכונו לה עוד הצלחות רבות בתחום הזה.

אבטחה לטלפונים סלולריים

סימנטק, מהמוליכות בתוכנות אבטחה של רשתות, מחשבים אישים ותחנות עבודה, חתמה על הסכם שת"פ אסטרטגי עם נוקיה לפיתוח אמצעי אבטחה עבור טלפונים סלולריים "חכמים", כאלה שמשמשים גם מסוף מידע לעובדים ניידים. דגם Communicator 9500 יהיה הראשון בו תיושם טכנולוגית האבטחה של סימנטק, שכוללת אנטי-וירוס, Firewall, הצפנה וניהול מרחוק של האבטחה ממוקד הניהול הארגוני. "היעד של הפיתוח הוא להשיג בתקשורת סלולרית אותה רמה של בטחון וניהוליות כמו ברשת הקווית-המקומית, דבר שיאפשר ליותר ארגונים לספק גישה אלחוטית למערכת המידע הארגונית ולהגביר את הניידות של כוח העבודה בלי ליצור פרצות אבטחה", אמר אריה דנון, מנכ"ל סימנטק ישראל.



מערכת איתור לשייטים עיוורים במצוקה

גם עיוורים אוהבים לשוט וגם הם נזקקים מפעם לפעם לעזרה מהחוף, רק שקשה להם יותר לכוון את העזרה למיקום הנכון. כדי לפתור את הבעיה פיתחה חברת Tri-Logical את מערכת האיתור B-Secured, שפועלת בתקשורת סלולרית. לשייט מוצמדת יחידת איתור אישית, שפולטת אותות מצוקה אלחוטיים. אלה מנותחים במרכז הבקרה על החוף והמיקום של השייט נקבע בעזרת טכנולוגית GPS. מערכת ראשונה הותקנה במרינה של תל-אביב על ציוד שנתרם ע"י מיחשוב ישיר.

שילוב תגי RFID בניהול שרשרת האספקה

תגי RFID מאפשרים לקרוא מרחוק את סימני הזיהוי של סחורות במעבר או באחסנה ולעקוב בצורה אלחוטית אחרי המסלול שלהן לאורך כל שרשרת האספקה. דרישה כזאת היא חלק מהותי ממערך אבטחת האיכות בתעשיות רבות, כמו גם הבסיס להורדת עלויות לוגיסטיקה ואחסון בערוץ ההפצה. מערכת כלי האינטגרציה iBOLT של חברת מג'יק, שתפקידה לבצע אינטגרציה של יישומים ארגוניים על ידי שילוב מערכות שכל אחת מהן מבצעת תהליך עסקי אחר, תומכת מעכשיו גם בפתרונות RFID כחלק ממכלול האינטגרציה. פרטים על הטכנולוגיה והרשמה לסמינרים בהם היא תוצג למפתחים אפשר למצוא בכתובת www.magicsaftware.com.

שליטה מרוכזת בחוות שרתים

מנהלי רשתות שצריכים לתמוך במספר גדול של שרתים ימצאו עניין בקו המוצרים החדש של חברת מיניקום מירושלים. מערכת Smart IP Link מאפשרת לשלוט מרחוק בשרתים ובמתגים, על ידי התקן חומרה פשוט וזול, בביטחון גבוה שהמערכת לא תיחשף לפריצה. הפתרון מאפשר להגיע לרמת ה-BIOS וכך לקבל שליטה מלאה על כל שרת לצורך מיתוג, ניהול משתמשים, ניהול הספק וכדומה, בממשק IP ללא הגבלת מרחק. פרטים באתר www.minicom.com.

Life Book S-6120: נייד, קל וצורב

טק-דטה, המפיצה המורשה של פוג'יטסו-סימנס בישראל, החלה לייבא את דגם S-6120 BT של משפחת LifeBook, מחשב סנטרינו רב-עוצמה שמשקלו 1.7 ק"ג בלבד. המחשב מצויד במעבד פנטיום-M בגרסת 1.6 גיגהרץ, שמספק משך עבודה כפול ביחס למחשבים מסוג Ultra Portable מדורות קודמים, כמו גם ממשק 2.11b80 אלחוטי. המחשב בנוי במארז מגנזיום, המבטיח חוזק רב למרות המשקל הנמוך, והוא כולל מפרץ מודולרי להתקנת כוננים שונים. בין השאר אפשר לקבל עבור צורב DVD/CD-RW או צורב DVD אוניברסלי, דיסק קשיח נוסף או סוללה נוספת.



הרומן החדש בין HP ל-AMD

אף חברה אחרת לא מחויבת לאיטניום, מעבד 64 הסיביות של אינטל, כפי שמחויבת HP, שבמעבדותיה התחיל הפיתוח של ארכיטקטורת EPIC. ובכל זאת, HP הכריזה לאחרונה על תמיכה בארכיטקטורה המתחרה, Hammer של חברת AMD, ועל שילוב מעבדי Opteron בשרתים ממשפחת ProLiant. בשלב הראשון הציגה HP שרתים של 2 ו-4 מעבדים ובעתיד צפויים גם שרתי להבים (Blade Servers) ושרתים בעלי 8 מעבדים ויותר. עבור HP מדובר בגשר, בין בסיס השוק הגדול מאוד שיש למשפחת ProLiant בשרתי פנטיום/Xeon לבין מה שנראה כצורך אמיתי של השוק בהרחבות 64 סיביות. עבור AMD מדובר בניצחון מורלי חשוב על אינטל, שבעצמה מכינה מעבדי שרתים חדשים עם הרחבות 64 סיביות.



דור חדש של טלפוני IP משרדיים

טלפונית IP, כלומר העברת שיחות טלפון על רשת IP מקומית (בתוך המשרד) או רחבה (ברשת WAN פרטית או על תשתית IP-VPN), נמצאת בחדשות כבר 4 שנים אך רק לאחרונה חלה התעוררות חזקה של השוק. כדי לענות לצרכים החדשים פיתחה 3com את הטלפון החדש Business Phone3102, שכולל מספר טכנולוגיות עדכניות לשיפור איכות השמע בלי להעמיס את הרשת המקומית. השיפור מושג על ידי דגימת הקול בתדר גבוה יותר, רמקול/מיקרופון Full Duplex חופשי מרעשים, אספקת זרם הפעלה דרך הרשת (ללא צורך במתאם AC), ממשק אוזניות ואפשרות לתצוגה בשפות שונות ע"י לוקליזציה של התוכנה. המחיר לצרכן: 310 דולר.

דגמים חדשים ל-Digital IXUS



משפחת המצלמות Digital IXUS של קנון זכתה אצלנו לשבחים רבים הודות לגישה הבריאה של המעצבים לדרישות של הצלם-המטייל. אלה מצלמות קומפקטיות, קשוחות (גוף מתכתי), עם שילוב מוצלח של איכות ואופנתיות. שלוש מצלמות חדשות במשפחה מוסיפות 4 ו-5 מגה-פיקסלים לאבחנה וזום אופטי 3x. המחיר שלהם כולל "פרמיום" מסוים ביחס למצלמות פחות אלגנטיות, למשל, דגם IXUS 500, עם CCD של 5 מגהפיקסל וזום 3x, עולה 3,500 ש"ח כולל מע"מ.



טלפון סלולרי לנרקיסיסטים

הטלפון החדש של פיליפס, דגם 639, בנוי בטכנולוגית התצוגה החדשנית Organic LED. יש לו צג צבע מרהיב, עם K65 צבעים ואבחנה גבוהה, גוף קל (85 גרם בלבד) ועד 400 שעות המתנה בין טעינת הסוללה מחדש. אבל לפיליפס לא די בכל התכונות הטובות האלה והיא דואגת גם להופעה החיצונית של לקוחותיה. במצב המתנה תצוגת המסך נעלמת ואת מקומה תופסת מראה - כן, כשאתם מציצים בטלפון אתם רואים את עצמכם כמו נרקיס במימי הביצה - וזו כמובן הזדמנות מצוינת לבדוק את התסרוקת, השפתון או החצ'קון החדש. ועל זה אמר המשורר "יודעת פיליפס את נפש לקוחותיה".

בזק מציעה שירות אינטרנט מהיר לעסקים

עסקים שלא מוכנים להסתפק בפתרונות הפס הרחב הרגילים, משום שעבורם הפס הזה לא מספיק רחב, יכולים לקבל מבזק שירות מיוחד בשם Direct VC עם רוחב פס של 4 מגה-סיביות לשנייה בערוץ היורד ו-1 מגהבייט לשנייה בערוץ העולה. בנוסף לרוחב פס משופר, החיבור הישיר הוירטואלי מבטיח השהייה מינימלית, כנדרש לצורך אבטחת איכות השירות ברשתות IP-VPN. השירות זמין בכל מקום בישראל - ולדברי בזק במחירים אטרקטיביים יחסית לחלופות ברמה הזאת.

מדפסת ייעודית למדבקות

אפשר להדפיס מדבקות עם מדפסת רגילה, על דפים המכוסים במספר גדול של מדבקות לקילוף, אבל תודו שזה מאוד לא נוח. בוודאי אם אתם צריכים להדפיס משהו "אד-הוק", ללא זמן ורצון לפתח את פורמט ההדפסה וללא צורך ביותר ממדבקה אחת. עבורכם יש לברדר מדפסת ייעודית בשם P-touch 1200, שעולה בסך הכל 450 ש"ח והיא יודעת להדפיס מדבקות על מגוון חומרים, בצבעים ובסגנונות שונים. המדבקות המיוחדות, בניגוד לאלה שמגיעות על דפים רחבים, עמידות בתנאי סביבה קשים, בשמש ובנוזלים.



מחשבים שולחניים ושרתים לעסקים קטנים

דל ישראל החלה לשווק בישראל את הדגמים החדשים במשפחת המחשבים הארגוניים OptiPlex, סדרת L170, המיועדת ליישומים עסקיים. במשפחה זו הושם דגש על תחזוקתיות קלה והורדת עלויות בעלות כולל (TCO) באמצעות טכנולוגיות זיווד מתקדמות ואפשרות לניהול מרכזי. המחשבים זמינים עם מבחר מעבדים, החל בסלרון וכלה בפנטיום-4 עם טכנולוגית HyperThreading, זיכרון עד 2 גיגהבייט ודיסק עד 120 גיגהבייט. המחירים מתחילים ב-2,500 ש"ח.

כמו כן, Dell הכריזה על שני שרתי PowerEdge חדשים מבוססי מעבד יחיד, שפותחו במיוחד עבור עסקים קטנים ובינוניים (SMB). שני הדגמים שהוכרזו, PowerEdge 700 (במארז Tower), ו-PowerEdge 750 (שרת 1U לארונות 19 אינטש), זמינים בישראל כבר עכשיו. השרתים החדשים מיועדים עבור עסקים קטנים ובינוניים, קבוצות עבודה קטנות, ומשרדים מרוחקים עם צרכים גבוהים, אך משאבי IT ושטח פיזי מוגבלים. שרתי PowerEdge 700 ו-750 מבוססים על מעבדי Intel Pentium 4 עם טכנולוגית HyperThreading וזיכרון מטמון של 1MB (מעבדי Prescott) המשפרים בצורה משמעותית את ביצועי המערכת. למשל: PowerEdge 750 נותן ביצועי מהירות הגבוהים ב-20% משרתי הדור הקודם ובמחיר יתר נמוך. PowerEdge 700 מסוגל לאחסן נתונים בנפח עד ל-1BT ולספק את דרישות האחסון של עסקים בצמיחה. כל השרתים מגיעים כסטנדרט עם כלי ניהול המערכת המתקדמים Dell OpenManage והם נתמכים על-ידי שירות התמיכה המקיף של Dell.

יבמ מחזקת את מקומה בשוק האחסון

לפי חברת המחקר IDC, גם ב-2003 המשיכה יבמ לחזק את מעמדה בשוק האחסון כאשר היא סוגרת את הפער ביחס לשתי המתחרות העיקריות - EMC ו-HP. המלחמה הזאת מתרחשת, אם לא שמתם לב לכך, בחוות האחסון הגדולות של ארגונים וחברות, שם ה"כריש" של יבמ נוגס בנתח השוק של משפחת סימטריקס של EMC.

כרטיסי זיכרון מהירים מתוצרת קינגסטון

חברת "תגה מגם" החלה לשווק בישראל את כרטיסי הזיכרון במשפחת Elite Pro Hi-Speed SD של חברת Kingston. לכרטיס נפח של 256 מגהבייט, מהירות העברת נתונים של 10 מגהבייט לשנייה ואבטחת מידע מובנית. המחיר: 490 ש"ח, בכל החנויות המתמחות בצילום דיגיטלי ובמחשבים.

שת"פ בין טקסס אינסטרומנטס ל-IXI הישראלית

החברה הישראלית IXI פיתחה מערכת הפעלה בשם Connect OS עבור טלפונים סלולריים חכמים. המערכת מאפשרת ליצרנים ולספקי השירות לפתח ממשקי משתמש עשירים, לשדרג ולעדכן את התוכנות מרחוק, להוסיף תכונות ויישומים לטלפונים ללא צורך בהבאת המכשיר לתחנת שירות. טקסס אינסטרומנטס, בעלת חלק הארי בשוק מעבדי התקשורת לטלפונים סלולריים, מספקת את תשתית החומרה לפתרון של IXI. מעבדי OMAP שלה מספקים פתרון בשבב יחיד לטלפונים מסוג GSM/GPRS עם יכולת תכנות מחדש של ה-Firmware על ידי הורדת תוכנה מהרשת הסלולרית עצמה וצריבה פנימית של ה-Flash בליבת הטלפון.



נגישות טכנולוגית גם בעברית

תחום הנגישות הטכנולוגית, כלומר התאמת הטכנולוגיות החדשות לציבור משתמשים הסובלים מליקוי נגישות שונים (ראיה חלשה, נכות גפיים, בעיות שמיעה וכדומה), אינו מפותח במיוחד בישראל. רוב העוסקים בענף אינם מודעים במיוחד לצרכים של הציבור הזה ולעובדה שיש פתרונות לרובן. כדי לשפר את המודעות ולספק מידע מועיל על הדרכים בהם מפתחי תוכנה יכולים לתרום את חלקם לשיפור הנגישות, פתחה מיקרוסופט ישראל אתר מיוחד המוקדש לנושא בכתובת www.microsoft.com/israel/enable. המידע באתר מכסה תחומים רבי של נגישות, בעברית ובאנגלית, והביקור בו הוא חובה מוסרית לכל מי שמכין מוצרי תוכנה לציבור הרחב.



צורב דו-שכבתי של פיליפס

הצורב הראשון שיודע לצרוב על שתי השכבות של תקליטור DVD 8.5GB הוצג לאחרונה בתערוכת CeBIT בהנובר. מדיה דו-שכבתית מסוג DVD+R יצאה כבר לשוק, אבל צורבים רגילים לא מסוגלים להפריד בין שתי השכבות. כל שכבה מחזיקה 4.25 גיגהבייט ושתיהן יחד כמעט מכפילות את הנפח של DVD רגיל. מהירות הצריבה היא x16 ומחיר הצורב 170 אירו, כ-220 דולר לפני מיסים.

InfoPath בעברית - בינתיים רק ביטא

תוכנת ניתוב הטפסים וקישור המידע של מיקרוסופט, המהווה ציר מרכזי במערכת היישומים Office System, תומכת עכשיו גם בעברית. התוכנה מאפשרת לתכנן את המסלול של טופס בתהליך עבודה ממוחשב ולחבר לשדות השונים שלו מקורות מידע - כמו מסדי נתונים פנימיים, שירותי Web חיצוניים וכדומה. התמיכה בעברית תעבור משלב ביטא להפצה מסחרית כאשר מיקרוסופט תשחרר את חבילת העדכונים Service Pack 1 בסוף חודש יוני השנה.

Restore Illuminator חושפת את יכולת השיחזור שלך

כל ארגון אחראי מנהל מערך גיבוי במטרה להבטיח שרידות עסקית במקרה של קריסת מערכת המידע מסיבה כלשהי. רק שמעט יודעים באמת האם הגיבוי השגרתי אכן מבטיח יכולת שיחזור והתאוששות מלאה בכל רגע נתון. את התובנה הקריטית הזאת אמורה לספק תוכנת Restore Illuminator של חברת התשתיות הישראלית אינטגרטי סיסטמס. המוצר מאפשר לאתר כשלים וחריגות ממדיניות הגיבוי הארגונית ולהגיב עליהם באורח אוטומטי. המוצר כבר מותקן במספר אתרים בישראל ובחו"ל ומעורר עניין רב, משום שהוא תוקף בעיה שנוח לרבים להתעלם ממנה: האם הגיבוי אכן יציל את הארגון ברגע הקריטי בו יידרש שיחזור מערכת?



כרטיס הזיכרון המהיר ביותר

אולי לא ידעתם שמתקיימת תחרות מהירות גם בכרטיסי זיכרון Flash. ובכן, יש תחרות כזאת, במיוחד בקרב הכרטיסים בעלי הנפח הגבוה מאוד (בין רבע גיגהבייט ל-4 גיגהבייט), ויש גם שיא חדש. חברות Lexar, המייצרת כרטיסים בטכנולוגית Write Acceleration, הכריזה על הכפלת המהירות לקצב העברת נתונים של 12 מגהבייט לשנייה (במושגים של תקליטורים, זו מהירות x80). המהירות המוגברת עוזרת לצלמים לקצר את ההמתנה בין תמונות, השהייה שנגרמת כתוצאה מהגידול העצום באבחנה של המצלמות החדשות. הכרטיסים משווקים עם תוכנת Image Rescue, שמאפשרת להציל את התמונות שמחקתם בטעות.

כרטיס זיכרון מיניאטורי לטלפונים סלולריים



כרטיסי הזיכרון לסוגיהם השונים כבר מוכרים לכל המשתמשים במחשבי כף-יד, מצלמות ספרתיות ונגני MP3, אבל עבור הטלפונים הסלולריים החדשים הם גדולים מדי. טלפונים מדור G3 זקוקים לאמצעי אחסון נתונים מסיבי ושליף כדי לנצל את יכולתם להוריד ולהעלות קבצים במהירות גבוהה, להזרים ולקלוט תמונות וידאו ותכנים עשירים אחרים. פורמט miniSD, שפותח במרכז ההנדסה של SanDisk בישראל, מציע נפח של 64 עד 256 מגהבייט בכרטיס זיכרון קומפקטי יותר, שמתאים לאילוצי המקום בטלפון סלולרי. המחירים נעים בין 45 ל-95 דולר בהתאם לנפח.

מעכשיו, אומניטק עושה את ההבDELL



אומניטק, חברת האינטגרציה המובילה בישראל, עושה את זה מעכשיו גם ל-DELL, יצרנית המחשבים האישיים מס' 1 בעולם. לטובתכם...

מספר 1 בעולם

עם יותר מ-40 מיליארד דולר של מכירות מחשבים. עם נתונים המלמדים לא רק על היותה מס' 1 בעולם - אלא היחידה הנמצאת בתנופת צמיחה גם בתקופה זו. עם כל אלה - המוצרים והטכנולוגיה של **DELL** עושים הבדל. גדול...

מעכשיו עם מספר 1 בישראל

עם התמיכה הטכנית והשירות המקצועיים בישראל. עם יותר מ-200 עובדים, מרביתם אנשי תמיכה טכניים, ועם פריסה ארצית ולקוחות בכל רבדי השוק - אומניטק עוזרת ליצור הבדל גדול עוד יותר..

לבדיקת ההבDELL הגדול צלצלו: 03-9212040

אומניטק איכות

DELL

www.omnitech.co.il